





Glockenkunde.

Von

Heinrich Otte.

Mit Holzschnitten und einer lithographirten Tafel.

Leipzig,
T. O. Weigel.
1858.



Glockenkunde.

Von

Heinrich Otte.

Mit Holzschnitten und einer lithographirten Tafel.

Leipzig,
T. O. Weigel.
1858.

Vorwort.

Es war im Jahre 1851, als mir der hochbetagte, ehrwürdige Gruber nicht lange vor seinem Tode durch Vermittelung eines gemeinschaftlichen Freundes den Auftrag ertheilte, für die von ihm herausgegebene Hallische Encyclopädie den Artikel „Glocke" zu schreiben. Bei damals günstiger Muße erklärte ich freudig meine Bereitwilligkeit und durfte auf eine möglichst allseitige Behandlung des für mich anziehenden Themas um so mehr eingehen, als mir einerseits kein äußeres Maß für den Umfang der Arbeit gesetzt war, und andererseits der Druck der Encyclopädie so langsam fortschritt, daß ich eine geraume Zeit vor mir zu haben gewiß sein konnte. Die Unterstützung, deren ich bedurfte, wurde mir von allen Seiten, wohin ich mich unter Berufung auf den hochgeachteten Namen meines Auftraggebers wandte, auf das Freundlichste zu Theil, und es gelang mir, mehrere mir bis dahin persönlich unbekannte Gelehrte und Techniker ins Interesse zu ziehen, namentlich auch für das ganz unangebaute Gebiet der musikalischen Eigenschaften der Glocke, welches zu betreten ich wagen mußte, wenn ich keine Lücke lassen wollte. Bei dem bedeutenden Anwachs der Materialien hatte ich mich eines sehr gedrängten Vortrages zu befleißigen und mußte besonders in der Anführung von Beispielen und Belegstellen sparsam sein, um nicht zuletzt statt des verlangten „Artikels" ein Buch abzuliefern. In zwei Jahren kam ich zum Abschlusse, und in der Erwartung, daß ich zur Einsendung meiner Arbeit zu seiner Zeit aufgefordert werden würde, legte ich die fertige Abhandlung ruhig in mein Pult, unvergessen jedoch, neuere Ergebnisse gelegentlich einzuschalten und nachzutragen.

Inzwischen war endlich nach Verlauf von sechs Jahren in diesem Sommer der Druck der Encyclopädie von Ga (wo derselbe im Jahre 1851 stand) bis Gl fortgeschritten, und ich hatte die Ueberraschung, gelegentlich zu erfahren, daß nach dem Tode

des seligen Gruber, in dessen hinterlassenen Papieren nicht die entfernteste Notiz über einen mir ertheilten Auftrag vorfindlich gewesen, der Artikel „Glocke" anderweitig vergeben und bereits druckfertig dem Verleger der Encyclopädie eingereicht worden sei. Unter diesen Umständen gerathe ich in Gefahr, denjenigen verehrten Männern gegenüber, die mich, ohne mich persönlich zu kennen, um des Gruberschen Auftrages Willen so freundlich literarisch unterstützt hatten, in einem zweifelhaften Lichte zu erscheinen und mich selbst vor meinen Bekannten, die von meiner Arbeit erfahren hatten, zu compromittiren. Deshalb entschloß ich mich zu gegenwärtiger Herausgabe meiner Schrift, welcher ich den Titel „Glockenkunde" gegeben habe, da ich glaube, daß der Inhalt denselben rechtfertigen wird.

Fröhden bei Jüterbog, am Michaelistage 1857.

Heinrich Otte,
Pfarrer.

Inhalt.

I. Vom Ursprunge und von der Einführung der Glocken.

Unter allen Völkern der alten Welt im Morgen- und im Abendlande finden wir den Gebrauch der Schellen und kleinen Glocken, am ausgedehntesten indeß bei den Römern, wo die Glocken schon als öffentliches Versammlungszeichen bei Eröffnung der Bäder, welche im Winter um die neunte, im Sommer um die achte Stunde erfolgte, gedient zu haben scheinen: wenigstens hat man in einem Epigramme des Martial (14, 163) das „sonat aes thermarum" und in einem Briefe des Plinius (3, 1) den Ausdruck „hora balinei nuntiata est" hierauf gedeutet. Daß dagegen die ersten Christen sich der Glocken als Versammlungszeichen zu ihren gottesdienstlichen Zusammenkünften, welche ungeachtet der Verfolgungen schon im dritten Jahrhundert einen hinlänglich öffentlichen Charakter hatten, bedient hätten, davon findet sich nirgend eine Spur. Die Nachricht des Baronius (Annal. ad a. 58 n. 102), daß in den Zeiten der Verfolgungen die christlichen Gemeine-Versammlungen durch Läufer (θεοδρόμοι) seien angesagt worden, erweist sich, insofern dieselbe nur auf einige mißverstandene Stellen in den Briefen des Ignatius gestützt wird, wie Bona (Rer. liturg. 1, 21 — Tom. 2. p. 127. Aug. Taurin. 1749) und Bingham (Origines. Vol. 3. l. 8. c. 7. p. 280) erwiesen haben, als grundlos. Dagegen läßt sich für das vierte Jahrhundert aus der Apologie des Athanasius an den Constantius (Opp. 1, 682), wo es von einer unvorbereiteten Versammlung heißt, man wäre οὐκ ἐκ παρεγγελίας, also ohne Ankündigung, zusammengekommen, indirect beweisen, daß sonst eine παρεγγελία, eine Voranzeige des Gottesdienstes gebräuchlich sein mußte. Gleichzeitig findet sich der Gebrauch eines eigentlichen Versammlungszeichens in den ägyptischen Klöstern erwähnt, wo (Regula Pachomii c. 3 u. 9 bei Holsten, cod regularum T. 4.) die Ordnungsstrafe gegen Diejenigen festgesetzt wird, welche nach dem Klange der Tuba zu spät zur Sammlung erschienen; auch bei dem Syrer Ephraem (Paraenes. 43) ist von einem Bruder die Rede, welcher „signo ad synaxin et officium dato" als der letzte gekommen sei und nachher als der erste von Allen die Versammlung wieder zu verlassen sich unterstanden habe. Diese sich an die Mosaische Anordnung (Num. 10, 2—11) anlehnende Sitte herrschte in manchen Klöstern auch noch im sechsten Jahrhundert, wo

nach dem Berichte des Sinaitischen Abtes Climacus (Scala paradisi gr. 18. — bibl. patr. ed. Paris. 1654. 5, 244) die Brüder durch das Zeichen der heiligen Tuba zusammengerufen wurden. — In den Nonnenklöstern zu Bethlehem versammelten sich, wie aus Hieronymus (ep. 19 ad Marcell., de aegrot. Blesillae. Opp. 4, 50) erhellt, die Schwestern nach Absingung des Wortes „Halleluiah" anscheinend durch diejenige Nonne, welche zuerst erwacht war. Anderwärts berief damals der Abt die Mönche, wie Palladius (hist. lausica c. 104 in Coteler. monument. eccl. Gr. T. 3), Cassian von Massilia (Institut. coenob. 4, 12) und Andere berichten, mit dem Weckhammer, der auch noch im siebenten Jahrhundert (bei Joh. Moschus — vgl. Bingham a. a. O. 3, 282) vorkommt. Aus dieser häuslichen Gewohnheit der Klöster scheint sich dann, doch wohl nicht vor dem achten Jahrhundert (vgl. Bona a. a. O. Tom. 2 p. 129), zu allgemeinerer Geltung als öffentliches Versammlungszeichen herangebildet zu haben der noch heute im ganzen christlichen Oriente, theilweise neben den Glocken, übliche Gebrauch der heiligen Hölzer. Die Praxis dieses Hölzerschlagens besteht in der griechischen Kirche darin, daß ein Geistlicher (λαοσυνάκτης) mit einem Hammer auf ein langes dünnes Brett, welches er vor sich mit dem linken Arme balancirt, nach einem bestimmten Rhythmus klopft und durch dieses Trommeln auf verschiedenen Stellen des Brettes verschiedene, starke und schwächere, höhere und tiefere Töne hervorbringt. Das Instrument selbst, von dem Hier. Maggi[1] eine ausführliche Beschreibung und

[1] Hieronymi Magii Anglariensis de tintinnabulis liber posthumus cum notis Swertii F. (abgedruckt in A. H. de Sallengre, Nov. thesaurus antiquitatum Romanarum Tom. 2. Halae Comitum 1718. p. 1156—1200; vgl. die betr. Stelle c. 15. p. 1190) ist die älteste Schrift über die Glocken (im neuesten Separatabdruck herausgegeben von A. Lazzarini. Rom 1822), die der gelehrte Verf. in der türkischen Gefangenschaft, in welcher er 1572 oder 1573 strangulirt wurde, von allen Büchern entblößt bei nächtlicher Weile vollendet hatte, und woraus die zahlreichen Dissertationen des 17. u. 18. Jahrh. über diesen Gegenstand hauptsächlich geschöpft sind. — Wir machen von Schriften über die Glocken folgende namhaft:

Angelus Rocca, de campanis commentarius ad sanctam eccl. catholicam. Romae 1612. 4. (Abgedr. bei Sallengre a. a. O. p. 1233 ff.; auch im Thesaurus pontif. sacrarumque antiquitatum; ed. 2da Romana. Romae 1745. Tom. I. p. 151—196.)

Stockflet, Arn., de campanarum usu. Altdorf 1665. 12.

Reimann, Jo. Chr., Dissert. de campanis. Jenaci 1679. 46 S. 4. (Hallische Univ.-Bibl.: Kefersteinsche Samml. Bd. 293.)

Bierstädt, Alexius, Dissert. de campanarum materia et forma (Praeside Nicolao Eggers). (Jena. 1685.) 6 Bg. 4.

Derselbe, Dissert. de origine et nomine campanarum. Jena 1685. 4.

Stohr, Joh. Maur., Dissert. de campanis templorum (Praeside P. Chr. Hilscher). Lipsiae 1692. 3½ Bg. 4.

Wallerii, Harald., Dissert. de campanis et praecipuis earum usibus. Holm. 1694. 8.

Mizler, St. A., de campanis. Viteb. 1695. 4.

Thiers, J.-B., Traité des cloches. Paris 1719. 12. (Abgedruckt in: Texier, Dictionnaire d'orfévrerie. Paris 1857. p. 391—435.)

Irenius Montanus, Histor. Nachrichten von den Glocken, deren Ursprung, Materie, Nutzen und Mißbrauch. Chemnitz 1726. 8.

Didron (Annales archéol. 5, 148) eine von einem Neugriechen verfertigte Abbildung liefert, heißt *σημαντρὸν, σημαντὴρ, σημαντήριον* (d. i. signum) und kommt größer und kleiner (*χειροσημαντρὸν*), aus Holz und aus Eisen (*ἁγιοσίδηρον*) vor. Daß dieses Zeichengeben auf einem Brett, sicherlich ein uralter und mehreren morgenländischen Völkern eigener Gebrauch, auch bei den Chinesen im 13. Jahrh. zur Verkündigung der Tagesstunden oder bei Feuersbrünsten und Aufständen durch eigends dazu bestellte Wächter zu geschehen pflegte, bezeugt Marco Polo (bei Jäck, Taschenbiblioth. der Reisen durch China 1. 2, 37 f.).

Während also in der morgenländischen Kirche das Semantron üblich wurde, finden wir im Abendlande, zuerst erwähnt nach der Mitte des sechsten Jahrhunderts, in den Schriften des heiligen Gregor von Tours[1], ein Signum, welches zu Anfang des Gottesdienstes und zur Bezeichnung der kanonischen Stunden bewegt wird. Daß hierunter die Glocke zu verstehen sei, erhellt aus den Schriftstellern der folgenden Jahrhunderte bis ins zehnte und eilfte, von welchen die Glocken noch häufig signa genannt werden, so wie aus dem amtlichen Sprachgebrauche der katholischen Kirche, nach welchem die Glocke signum ecclesiae genannt wird.[2] Auch haben wir dafür ein ausdrückliches Zeugniß aus der ersten Hälfte des neunten Jahrhunderts, des Reichenauer Abtes Walafried Strabo[3] nämlich, welcher hinzufügt, man ver-

---

Eschenwecker, Joh. Mich., Dissert de eo quod justum est circa campanas. Vom Recht der Glocken. (Praeside J. F. Ludewig.) Hal. Magd. 1739. 72 S. 4. (Hallische Univ.-Bibliothek a. a. O. Bd. 24.)

W. C. J. Chrysander, Antiquar. Nachrichten von den Kirchenglocken; in der Zugabe zu den Hannöverschen gelehrten Anzeigen vom J. 1754. Sp. 69–196. (Auch: Rinteln 1755. 8.)

Recueil curieux et édifiant sur les cloches. Cologne 1757.

Barraud, Notice sur les cloches (in de Caumont, Bulletin monumental. Vol. X. 1844. p. 93—129).

Gatty, Alfr., the Bell, its origin, history, and uses. London 1848.

Ellacombe, H. T., Paper on Bells, in Report of Bristol Architectural Society. 1850. Angezeigt im Quarterly Review. Nr. CXC. Sept. 1854. p. 308—337.

Die Glocken. (Auszug aus Barraud, Abhandl. sur les cloches in Didron, Annales archéol. Vol. XII. Livr. 6 sqq., und Jules Corblet, Notice historique et liturgique sur les cloches in der Revue de l'art chrétien. Livr. 2 sqq., sowie aus mehreren in der englischen Zeitschr. The Builder Jahrgang 1856 enthaltenen Abhandlungen.) Im Organ für christl. Kunst, herausgegeb. von F. Baudri. Cöln 1857. Nr. 11–14.

Die über das Technische der Glocken handelnde Literatur s. unten Abschn. IV. in den betr. Anmerkungen.

[1] Gregor. Turon., hist. Franc. 3,15: Dum per plateam praeterirent, signum ad matutinas motum est. — Ejusd. vitae patrum c. 4 im Leben des Gregor von Langres: Observatores, ostium baptisterii obseratum invenientes, clave sua solita aperiebant: commotoque signo sanctus dei, sicut reliqui omnes ad officium dominicum consurgebant; im Leben des Nicetius von Lyon: Presbyter audiens jussit signum ad vigilias commoveri.

[2] Pontificale Roman. lib. 2 die Rubrik: De benedictione signi vel campanae.

[3] Walafried Strabo, de exord. et increment. rer. eccl. c. 5: De vasis fusilibus vel

sichere, daß Italien das Vaterland der Glocken sei, daß dieselben, deren Gebrauch nicht zu den alten Gewohnheiten gehöre, zuerst in der Stadt Nola in Campanien seien angefertigt worden, und daß davon der Name campana für die größeren, und nola für die kleineren Glocken oder Schellen hergenommen sei. Diese Etymologie des Wortes campana, welches anscheinend zuerst bei Cumenäus Albus, Abt auf der schottischen Insel Hy um 660, im Leben des heiligen Columba[1] vorkommt, wird um so mehr für richtig anzuerkennen sein, als anderen Falls das Zusammentreffen in den beiden Namen: campana und nola das Spiel eines höchst seltsamen Zufalls gewesen sein müßte.[2] Dazu kommt, daß nicht bloß das kampanische Kupfer[3] und die daraus angefertigten Geräthe[4], sondern auch die kampanischen Gefäße aus gebrannter Erde[5] schon bei den Alten berühmt waren, und beide Künste, die Formerei aus Erde und die Erzgießerei, finden bei der Anfertigung von Glocken vereinigte Anwendung. Daß aber, wie sich die fast allgemeine Ueberlieferung, jedoch wohl erst seit dem 15. und 16. Jahrhundert, gebildet hat, der berühmte Bischof Paulinus von Nola (um 400) der Erfinder der Kirchenglocken sei, läßt sich durch kein älteres Zeugniß bestätigen und wird dadurch höchst zweifelhaft, daß Paulinus selbst in der genauen, bis ins Einzelnste gehenden Beschreibung (ep. 12. ad Sever.) zweier von ihm zu Nola erbauten Kirchen der Glocken keine Erwähnung thut, ebensowenig als sein Zeitgenosse Hieronymus, welcher in mehreren seiner zahlreichen

---

etiam productilibus, quae simpliciter signa vocantur, quia eorum sonoritate quibusdam pulsibus excitata, significantur horae, quibus in domus dei statuta celebrantur officia: de his, inquam, hic dicendum videtur, quod eorum usus non adeo apud antiquos habitus proditur. Eorum usum primo apud Italos affirmant inventum. Unde et a Campania, quae est Italiae provincia, eadem vasa maiora quidem campanae dicuntur: minora vero, quae et a sono tintinnabula vocantur, nolas appellant a Nola eiusdem civitate Campaniae, ubi eadem vasa primo sunt commentata.

[1] Vita S. Columbae c. 22 bei Mabillon, Annal. Bened. Sec. 1: Media nocte pulsante campana; und c. 25: (Columba) quadam die ministro suo campanam subito pulsare praecepit, cuius sonitu fratres excitati ecclesiam protinus sunt ingressi. — Vgl. Bona a. a. O. S. 134 f. — Ueber die Form campanum sc. aes vgl. Du Cange, Gloss. med. et. inf. lat. ed. Henschel 2, 59.

[2] Immerhin darf nicht verschwiegen werden, daß campana sc. trutina auch die Schnellwage heißt und von dieser sagt Isidorus von Hispalis (Orig. 16, 24): Campana a regione Italiae nomen accepit, ubi primum eius usus repertus est, was (wie schon J.-B. Thiers, Traité des cloches. Paris 1719. Chap. I. [Texier, Dictionnaire d'orfévrerie. Paris 1857. p. 398] darauf aufmerksam macht) der um 200 Jahre spätere Strabo von der Glocke mißverstanden haben könnte. — Auch die Herleitung des Wortes nola ist nicht ganz zweifellos: denn wenn die Lesart nola bei Avienus (Fabulae 7, 8) nicht schwankend wäre, so wäre durch die dort kurz gebrauchte erste Sylbe die Ableitung von der Stadt Νῶλα vollständig widerlegt. Vgl. Scheller, Latein. Wörterb. unter nola.

[3] Plinius H. N. 34, 8 u. v. m.

[4] Horatii, Serm. I. sat. 6, 118, wozu der Scholiast bemerkt: Capuae hodie aerea vasa studiosius fabricari dicuntur. Vgl. Isidorus Hisp., Orig. 16, 19.

[5] Horatius a. a. O. II. 3, 144.

Schriften dazu öftere Veranlassung gehabt hätte[1]: es ist möglich, daß der Name Nola und der Umstand, daß Paulinus daselbst zwei herrliche Kirchengebände hatte errichten lassen, die einzigen Anknüpfungspunkte jener Tradition gewesen sind. Ebenso wenig beglaubigt ist die Annahme Anderer unter den Neueren[2], welche den Nachfolger Gregors des Großen, den Papst Sabinianus (um 604) als Erfinder der Kirchenglocken nennen, während doch vor seiner Zeit, wie bereits oben erwähnt, die Glocken in Frankreich schon in kirchlichem Gebrauche waren; dagegen ist es wahrscheinlich, obgleich Anastasius, dessen Pontifical-Buch indeß erst vom J. 708 an ausführlich wird, davon schweigt, daß Sabinianus in den Kirchen, namentlich aber in der Peterskirche zu Rom, die Bezeichnung der Tagesstunden durch Glockenschlag des Gottesdienstes halber angeordnet hat[3], was das damalige Vorhandensein von Kirchenglocken demnach voraussetzen würde, deren erste Einführung dunkel bleibt. Wenn wir jedoch dieselben bereits nach der Mitte des sechsten Jahrhunderts in der fränkischen Kirche nicht nur, sondern unter Columba († 599) selbst in einem Kloster auf der entlegenen schottischen Insel Hy (St. Jona) gebräuchlich finden, so wird, da doch ihre eigentliche Heimath Italien sein soll, der erste kirchliche Glockengebrauch daselbst in eine nicht unbedeutend frühere Zeit versetzt werden müssen. Zieht man ferner in Betracht, daß schon bei den alten Römern Klingeln als häusliche Weck-, wohl auch als öffentliche Versammlungszeichen üblich waren, so wird man auf die Vermuthung geführt, daß sich der Glockengebrauch ohne eigentliche Unterbrechung aus der alten in die mittleren Zeiten fortgepflanzt habe, vielleicht zuerst aus Gründen der Zweckmäßigkeit von diesem oder jenem Kloster aufgenommen worden und allmählich zur gemeinen kirchlichen Sitte angewachsen sei, so daß wie im späteren Mittelalter aus den kleinen nach und nach die Riesenglocken hervorgingen, so im frühesten aus den häuslichen Klingeln die ersten bescheidenen Glocken der Klöster und Kirchen.[4]

Seit dem siebenten Jahrhundert finden sich nun im ganzen Abendlande immer zahlreichere Spuren vom kirchlichen Gebrauche der Glocken. Als König Clothar die Stadt Sens in Burgund im J. 615 belagerte, begab sich Bischof Lupus in die dortige Stephanskirche, und rührte (tangere), um das Volk zu versammeln, das „signum ecclesiae“: da wurden die Feinde von so großem Schrecken ergriffen, daß sie schleunige

---

[1] In einer diesem Kirchenvater von Lupus von Olmedo († 1433) untergeschobenen Schrift „Regula monacharum“ kommen c. 33 und 39 „campanellae“ und der „campanilis sonus“ vor. Vgl. Hieronymi Opp. 5, 421.

[2] Vgl. Irenius Montanus, histor. Nachricht von den Glocken. S. 15 f.

[3] Kreuser, Christl. Kirchenbau 1, 168. Vgl. Platina, de vitis pontif. — Colon. Ub. 1600. p. 84.

[4] Als der h. Benedict um 495 seinen Aufenthalt in einer unzugänglichen Felskluft bei Subiaco genommen hatte, wo er von einem vertrauten römischen Mönche mit Nahrung versorgt wurde, befestigte dieser an das Seil, womit er den Brotkorb in die Schlucht hinabließ, um dem Heiligen seine Ankunft kundzuthun, ein *parvum* tintinnabulum. — Gab es vielleicht schon damals „*maiora* tintinnabula?“ — Vgl. Gregorii M. dial. 2, 1.

Flucht nahmen.[1] — Als dem Bischof Rigobert von Rheims (um 700) zwei Glocken entwendet und nach der Gascogne gebracht worden waren, wußte er sich sein Eigenthum auf wunderbare Weise wieder zu verschaffen, und in der betreffenden Erzählung des Flodoard ist vom kirchlichen Glockengebrauche als von etwas Gewöhnlichem die Rede.[2] — Gleichzeitig gilt auch in England der Klang der Glocken für etwas Bekanntes, und von hier aus, so scheint es, mag der Gebrauch derselben zuerst nach Deutschland verpflanzt worden sein; mindestens findet sich erwähnt, daß der englische Abt Gutberct, ein Schüler Beda's, dem Bischof Lullus eine Glocke übersendet hatte.[3] — In Spanien, wo die Christen unter arabischer Herrschaft bis zum J. 850 sich für die freie Ausübung ihrer Religion des gesetzlichen Schutzes erfreut hatten, waren sie dennoch dem Spotte des muhamedanischen Volkes ausgesetzt; besonders war es auch das Läuten der Glocken, wodurch in den Kirchen zu allen kanonischen Stunden die Gemeine versammelt wurde, welches Anlaß zu Schmähungen des christlichen Glaubens gab[4]; und als bald nachher nicht ohne Verschuldung schwärmerisch übertreibender christlicher Eiferer der Argwohn und die Verfolgungssucht des Chalifen rege gemacht war, ließ derselbe die Glocken sammt den Zinnen der Kirchen hinabstürzen.[5] Aus dieser Nachricht erhellt, daß man ursprünglich die Glocken über den Kirchdächern aufzuhängen pflegte, vermuthlich, wie diese Sitte auch nach Entstehung der Glocken-

---

[1] Baronius, annal. eccl. ad a. 615.

[2] Flodoard, hist. Rhemens. 2, 12. — Vgl. Binterim, Denkwürdigk. IV. 1, 291.

[3] Gutberct schreibt (Bonifacii ep., ed. Würdtwein. ep. 124. p. 311): *Clocam* qualem ad manum habui (eine Handglocke — vgl. Didron, Annales archéol. 4, 97) tuae paternitati mittere curavimus. — Das Wort *cloca* kommt hier als Lateinisches zuerst vor, da in einem Briefe des Bonifacius selbst (a. a. O. ep. 37. p. 84), wo zwar einige Hss. „cloccam unam" haben, die Lesart „donum unum" die richtige sein möchte. Die Ableitung des Wortes cloca (mit den anderweiten Formen: cloccum, glogga, glocca, gloccum, clocha, clochum, klockum, chlochia, cloqua — vgl. Du Cange, Gloss. t. 2.) ist noch nicht nachgewiesen. Als deutsches erscheint das Wort nicht vor dem neunten Jahrhundert. Graff, Sprachschatz 4, 292 führt an: glocca in Emmeramer Glossen des 11. Jahrh.; glogga in einer Hs. des 9. Jahrh.; clocca in St. Galler Glossen des 9. Jahrh. — Hoffmann von Fallersleben, Althochd. Glossen S. 57: cloca, clica in einer Wiener Hs. des 10. Jahrh. Die Ableitung von „locken" ist danach sprachwidrig, und über die von mehreren Neueren beliebte von dem verlorenen althd. Thema CHLACHAN (frangi, rumpi, clangere) bemerkt Grimm (Haupt, Zeitschr. für deutsch. Alterth. 5, 237), nachdem er die Herleitung des bairischen kläch el, Schwengel oder Klöppel der Glocke, nachgewiesen: „Glocke, campana selbst wage ich nicht hieher zu nehmen." — Im Niederd. lautet das Wort: Klocke, dänisch: klokke, schwed.: klocka, angels.: clugga. Das engl. clock hat die Bedeutung Uhr angenommen, die Glocke selbst heißt bell, von „bellen", onomatopoietisch. Franz.: cloche, wallis.: cloch. — Vgl. Krünitz, Oekonom. Encycl. 19, 81 f.

[4] Paulus Alvarus, Indiculus luminosus (in Florez, España sagrada. Ed. III. Madr. 1792. 2, 229). — Vgl. Neander, Kirchengesch. 4, 91.

[5] Excelsa pinnacula, signorum gestamina. S. die Stelle des Eulogius († 859) bei Bona a. o. O. S. 134.

thürme von Einigen beibehalten wurde[1] und z. B. noch an Dorfkirchen des 12. und 13. Jahrhunderts im Magdeburgischen und in der Altmark beobachtet wird, zwischen zwei Pfeilern, in welche die westliche Giebelwand zinnenartig ausläuft.[2] Mit dieser einfachsten Art die Glocken anzubringen, reichte man indeß nur so lange aus, als die Kirchen nur ein signum, eine Glocke besaßen, was bis zum 8. Jahrh. überall der Fall gewesen zu sein scheint; sobald das Bedürfniß mehrerer Glocken entstanden war[3], wurden auch besondere Glockenthürme erforderlich, zuerst wohl bloße Dachreiter[4] auf den Kirchen, dann, wie man in Italien die meisten Beispiele davon findet, neben den Kirchen, dann an denselben, endlich im gothischen Stile organisch mit dem ganzen Kirchengebäude verbunden.

Die Zeit um die Mitte des neunten Jahrhunderts kann als die Epoche bezeichnet werden, seit welcher der kirchliche Glockengebrauch als ein ritus oecumenicus anzusehen ist: wir finden von da an die Glocken nicht bloß in den Klöstern und in den Städten, sondern auch auf den Dörfern[5], vielleicht sogar auf letzteren früher noch als in den Städten, um entfernt wohnende Pfarrkinder herbeizurufen. — Auch in die morgenländische Kirche ging damals der Gebrauch der Glocken über, indem im J. 865 (Baronius, Annal. ad a. 865. n. 105. Vgl. Bona a. a. O. S. 129) Herzog Ursus Patriciacus von Venedig dem griechischen Kaiser Michael mit zwölf prächtigen Erzglocken ein Geschenk machte, welche auf einem bei der heil. Sophia zu Konstantinopel erbauten Thurme ihre Stelle fanden.[6] Doch hielt man mit der berufenen orientalischen Zähigkeit

---

[1] Der Benedictiner Letald am Ende des 10. Jahrh. sagt in dem Buche von den Wundern des Abts Mariminus von Mesmin bei Orleans (n. 3 — in Mabillon, Annal. Bened. sec. 1): Signum usibus ecclesiae praeparari iusserat, quod secundum quorundam morem per tectum ecclesiae elevatum est.

[2] Vgl. N. Mitth. des Thür.-Sächs. Vereins III. 4. 106. Dergleichen Glockengiebel sind in Frankreich und England sehr häufig, auch für mehrere Glocken eingerichtet.

[3] Bei dem Tode des Abts Sturmi wurden nach dem Berichte seines Schülers Eigil (Pertz, monumenta germ. 2, 377) zu Fulda alle Glocken (omnes gloggae) geläutet, also doch mindestens drei. — In der Traditio Abbatissae Embildae (bei Schannat, Corp. trad. Fuld. n. 140 p. 68) um 800 kommen vor: glockae IV. et unum tintinnabulum.

[4] Nach Anastasius baute Stephan III. im J. 770 einen Thurm auf St. Peter zu Rom für drei Glocken (Du Cange, ed. Henschel 2, 59). — In dem Inventar der Michaelisk. auf der Insel Staphinsere (n. 2 Breviarium Caroli M. c. a. 813, in Monum. Boica 7, 84) heißt es: .... pendentes super eandem ecclesiam signa bona II etc. — In den Gest. abb. Fontanell. (Pertz a. a. O. 2, 284) zwischen 734 u. 738 wird berichtet, daß der Abt Teutsind für die von ihm neu erbaute Michaelisk. in St Wandrille habe machen lassen: campanam in turricula eiusdem collocandam, ut moris est ecclesiarum. — Vgl Kreuser a. a. O. 1, 169.

[5] Nach dem Traditionsbuche von St. Emeram (Pezii, thesaur. noviss. anecd. I. 3, 210) besaß die Dorfkirche von Puebach in der Oberpfalz bereits im J. 864 eine campana aenea und ein tintinnabulum.

[6] Nach Anderen (s. Du Cange a. a. O. S. 60) sollen die Glocken erst im J. 874 von Venedig nach Griechenland gekommen sein.

und Stabilität an dem Gebrauch des alten Semandron fest, — nicht wegen Mangel an Erz, sondern wegen des Alterthums, sagt Fortunatus (de eccl. off. 4, 21. cf. 1, 12) — so daß sich die Glocken nicht überall hin gleichmäßig ausbreiteten[1], und überdies wurden dieselben nach der Eroberung Constantinopels durch die Türken im J. 1452, meist wohl aus religiöser Antipathie[2], mit Ausnahme einiger entlegener Klöster[3], förmlich wieder ausgerottet.

II. Von der Weihe und der Taufe der Glocken.

Die kirchliche Weihe der Glocken, ehe sie ihrer Bestimmung übergeben werden, ist für eben so alt zu erachten, wie der kirchliche Gebrauch der Glocken überhaupt: denn es finden sich neben der alten Kirchweihe schon sehr frühzeitige Spuren von einer Weihung einzelner kirchlichen Geräthe, und im Zeitalter Gregors des Großen, in welches, wie wir gesehen haben, die Einführung der Glocken zu fallen scheint, war das kirchliche Ceremoniel bereits vollständig ausgebildet. Bei dem sich damals immer mehr zum Magischen hinneigenden christlichen Zeitgeiste konnte es nicht fehlen, daß man diese Weihe nicht sowohl für einen angemessenen frommen Gebrauch zur Erweckung des christlichen Volkes ansah, als vielmehr dem Wahne Raum gab, daß durch die

---

[1] Albert von Aachen, histor. Hierosol. 6, 40 sagt, daß die ersten Glocken zu Jerusalem erst von den Kreuzfahrern unter Gottfried von Bouillon seien eingeführt worden.

[2] Schon unter den Arabern in Spanien waren die Glocken verhaßt (s. S. 6), und der türkische Schriftsteller Saadeddin hielt es für keinen der geringsten Vortheile der Eroberung von Jerusalem, daß die abscheulichen Glocken dadurch seien zum Schweigen gebracht worden (Penny Magazine 3, 404). Ueberhaupt scheint auch andern Nicht-Christen der Glockenklang widerwärtig: die jüdischen Rabbinen sind übel darauf zu sprechen. R Bechai d. J. (im 13ten Jahrh.) beschuldigt die Edomiten (d. i. die Christen), daß sie das Läuten auf ihren Thürmen, welches bei keinem anderen Volke gebräuchlich sei, von heidnischen Zauberern hergenommen hätten. (Comment. in libr. Moys. fol. 96. col. 1.) Im Sepher Nizzach heißt es zu Jes. 5, 18: „Das sind die Seile, womit sie die Glocken (הקלוקן) in dem Hause ihrer Gräuel zum Dienste ihres Gottes ziehen.“ Vgl. Augusti, Denkwürdigk. 4, 13. — In dem Leben des h. Anschar, geschrieben um 870 (Pertz a. a. O. 2, 716), wird erzählt, daß König Horicus der Kirche zu Schleswig, „quod antea nefandum paganis videbatur“, den Gebrauch einer Glocke gestattet habe.

[3] Didron fand im J. 1839 in den Klöstern auf dem Berge Athos Glocken vor, und schon Altatius erwähnt aus den Erzählungen eines Freundes, daß daselbst mehrere und sogar sehr alte Glocken, so wie auch Schlaguhren befindlich wären. (Annales archéol. 5, 164. — Bulletin monumental 10, 99.) — Auch auf dem Libanon und in anderen Klöstern unter türkischer Landeshoheit kommen Glocken vor. (Korte, das gelobte Land 1, 438.) — Alle diese Glocken scheinen jedoch nur sehr klein zu sein.

geistliche Benediction den geweihten kirchlichen Geräthen besondere höhere Gaben und Kräfte mitgetheilt würden, welche sie vor der Weihe und ohne sie nicht besäßen. Daß sich namentlich an die Glockenweihe (benedictio signi vel campanae) frühzeitig abergläubische Vorstellungen angeknüpft haben müssen, läßt sich aus einem die Glockentaufe betreffenden Verbote Karls des Großen vom Jahre 789 schließen: Ut clocas non baptizent nec cartas per perticas appendant propter grandinem (vgl. Pertz, Monumenta 3 [Legum 1], 69). Da es dem Gesetzgeber nicht in den Sinn gekommen sein konnte, die kirchliche Weihe der Glocken als solche schlechthin zu verbieten, so kann das Verbot auch nicht gegen die Handlung selbst, sondern nur gegen gewisse damit verbundene Mißbräuche gerichtet gewesen sein. Das vorliegende Capitulare enthält eine zwiefache Bestimmung: das Verbot der Glockentaufe und das Verbot des Aufhängens von Zetteln an Stangen „propter grandinem"; es wird immerhin am natürlichsten sein, die letzten Worte auch auf die erste Hälfte des Gesetzes zu beziehen, also den Sinn so zu fassen, daß Beides verboten sein solle: des Hagels wegen Glocken zu taufen und (mit Gebets- oder Zauberformeln beschriebene) Zettel an Stangen aufzuhängen. Auf letzteren Umstand fällt genügendes Licht durch die Erzählung des Gregor von Tours (de miraculis Martini 1, 34), daß, da einer seiner Weinberge alljährlich durch Hagel verwüstet wurde, er an einem der höchsten Bäume ein Stück Wachs befestigte, welches vom Grabe des h. Martin hergenommen war, wonach der Ort verschont blieb. Daß aber die Glocken Behufs Abwendung von Hagel, Sturm und Unwetter getauft (d. i. geweiht) wurden, und, da hier wie gegen manchen andern Mißbrauch der evangelische Sinn Karl's des Großen nicht durchgedrungen zu sein scheint, noch gegenwärtig in der katholischen Kirche getauft werden, erhellt aus unbefangener Betrachtung des Rituale, ist auch von den Vertheidigern der katholischen Glockentaufe wohl nirgends in Abrede gestellt, höchstens mit Stillschweigen übergangen worden.

Die liturgischen Vorschriften über die Glockenweihe, welche wegen des dabei in Anwendung kommenden heiligen Chrisma zum bischöflichen Amte gehört, obgleich es den Aebten nachgelassen war, die eigenen Glocken ihrer Klöster zu weihen[1], finden sich, in wesentlicher Uebereinstimmung mit den übrigen alten Ritualen[2], in dem Pontificale Romanum (Bruxelles 1735. 2, 447 ff.) und sind folgende: Ehe die Glocke auf den Thurm gebracht wird, hängt man dieselbe in Mannshöhe so auf, daß man bequem herumgehen und das Innere und Aeußere berühren kann; dann wird neben der zu weihenden Glocke für den Bischof ein Sessel hingestellt, so wie auf einen Tisch verschiedene Gefäße: der Weihkessel mit Wasser, ein Salzfaß, ein reines Leinentuch zum Abtrocknen der Glocke, eine Flasche mit dem Oel der Kranken, das heilige Chrisma, Thymian, Weihrauch, Myrrhen und das Rauchfaß mit Feuer. Der Diaconus bekleidet

[1] Die Nachweisungen aus den Kanonisten s. bei Eschenwecker, vom Recht der Glocken. S. 19.

[2] Menard, ad Sacramentarium Gregor. Paris 1642. p. 207. Martène, de ritibus. Rotomag. 1702. p. 369. 248 u. 269.

sich mit dem Schultertuch, der Alba, dem Gürtel, dem Manipul, der Stola und einer weißen Dalmatica. Nachdem diese Anordnungen getroffen sind, hat sich der Bischof in der Sacristei mit dem Schultertuch, der Alba, dem Gürtel, der Stola und mit einem weißen Meßgewande bekleidet; eine einfache Mitra auf dem Haupte, den Hirtenstab in der Rechten begiebt er sich nach der Glocke, setzt sich vor derselben nieder und recitirt mit den Ministranten den 50. 53. 56. 66. 69. 85. und 129. Psalm, wobei am Ende jedes einzelnen Psalmes das Gloria Patri und das Sicut erat eingeschoben wird. Dann erhebt sich der Pontifex, segnet mit bedecktem Haupte das Salz und das Wasser nach der bei der Grundsteinlegung der Kirchen vorgeschriebenen Weise, und spricht stehend barhaupt das Gebet Bene † dic Domine hanc aquam etc. Nun streut er das Salz in das Wasser, in der Gestalt des Kreuzes, sagend: Commistio salis et aquae etc. mit dem darauf folgenden Gebete, wie bei der Grundsteinlegung der Kirchen, bedeckt das Haupt wieder und fängt an die Glocke zu waschen, womit die dienenden Geistlichen fortfahren. Nachdem die ganze Glocke innen und außen gewaschen ist, wird sie von den Ministranten abgetrocknet; inzwischen setzt sich der Bischof und spricht mit andern Ministranten die sechs letzten Psalmen (145—150), wie vorhin mit Einschiebung des Gloria Patri und des Sicut erat nach jedem Psalme. Darauf steht er wieder auf, macht mit dem rechten Daumen mit dem h. Oele der Kranken das Zeichen des Kreuzes äußerlich auf die Glocke, legt die Mitra ab und betet: Deus, qui per beatum Moysem etc. Nachdem er sich wieder bedeckt hat, trocknet er die Oelkreuze ab und stimmt im achten Ton die Antiphon an: Vox domini (Ps. 29, 3). Nun folgt der Ps. 28 mit dem Gloria und Sicut, worauf die Antiphon wiederholt wird. Inzwischen macht der Bischof stehend mit dem rechten Daumen äußerlich sieben Kreuze mit dem Oel auf die Glocke und innerlich mit dem Chrisma, wobei er bei jedem Kreuze spricht: Sancti † ficetur et conse † cretur, Domine, signum istud, in nomine Pa † tris et Fi † lii et Spiritus † Sancti. In honorem Sancti N. Pax tibi. (Nach den Vorschriften des Lütticher Rituale [Martène a. a. O. S. 370] werden von den sieben äußeren Kreuzen vier in gleichen Abständen unten am Kranze gemacht und die übrigen drei oben um die Haube der Glocke, so daß sie mit den unteren Dreiecke bilden; die vier inneren Kreuze werden in gleichen Abständen von einander an den Schlagring gezeichnet. — Zum Auffangen des abtriefenden Weihwassers wird ein Gefäß unter die Glocke gestellt und die Trockentücher werden nach beendigter Räucherung verbrannt.) Wenn dies geschehen und der Gesang zu Ende ist, betet der Bischof stehend und barhaupt die Collecte: Omnipotens sempiterne deus etc. (worin die bezeichnenden Worte: Tu hoc tintinnabulum coelesti bene † dictione perfunde, ut ante sonitum eius longius effugentur ignita iacula inimici, percussio fulminum etc.). Darauf setzt und bedeckt sich der Pontifex, streut auf das Rauchfaß Thymian, Weihrauch und Myrrhen, oder was von diesem Rauchwerk gerade zu haben ist, und das Rauchfaß wird unter die Glocke gestellt, so daß sie den ganzen Rauch in sich aufnimmt, während der Chor im achten Ton die Antiphon singt: Deus in sancto etc. (Ps. 76, 14). Dann folgt der 76. Psalm mit dem Gloria und Sicut, worauf sich der Bischof wieder erhebt und mit entblößtem

Haupte die Collecte Omnipotens dominator Christe etc. (worin, wie vorhin Gott Vater, nun auch Christus angerufen wird: Tu hoc tintinnabulum S. Spiritus rore perfunde, ut etc.) Zuletzt endlich spricht der Diaconus: Dominus vobiscum (R. Et cum spiritu tuo) und verliest die Perikope Luc. 10, 38—42, nach deren Beendigung der Bischof das ihm dargereichte Evangelienbuch küßt, über die geweihte Glocke das Kreuz macht, sich bedeckt und entfernt.

Abgesehen von der ermüdenden Wiederholung derselben Gedanken und Worte in den verschiedenen Gebeten dieser Liturgie, beweist schon, im Vergleich mit dem viel einfacheren und kürzeren Ritus bei der Weihung anderer heiligen Geräthe, die Länge derselben (das Ritual der Karmeliter bei Martène a. a. O. S. 371 enthält ein bei weitem einfacheres Ceremoniel ohne Anwendung des Chrisma, weshalb auch ein gewöhnlicher Priester als Consecrator hinreicht) die ganz besondere, übertrieben zu nennende Wichtigkeit, welche das Mittelalter auf die Benediction der Glocken zu legen beflissen war, und wenn auch die Kirche stets weit entfernt gewesen ist, den Glocken und anderen leblosen Dingen das Sacrament der heiligen Taufe zu ertheilen, so ist es doch, indem die äußeren Gebräuche bei der Glockenweihe mit den wesentlichsten Ceremonien bei der Kindertaufe übereinkommen, fast als eine nothwendige Folge anzusehen, daß in der Laienwelt, welche von allen den lateinischen Gebeten nichts verstand und nur dem äußeren Ritus zu folgen vermochte, nicht bloß der Name, sondern auch der Begriff einer wirklichen Glockentaufe üblich werden konnte. Auch wird sich die katholische Kirche von dem Vorwurf nicht reinigen können, den Irrthum des Volks nicht bloß nie bekämpft, sondern vielmehr durch weitere Ausspinnung der Ceremonien ihrer Seits noch bestärkt zu haben wir rechnen dahin die Namengebung und die Zuziehung von Gevattern.

Was zunächst die Namengebung anbetrifft, so läßt sich voraussetzen, daß, so lange jede Kirche nur Ein Signum hatte, das Bedürfniß dazu nicht vorhanden war, sondern erst dann eintrat, als es im achten Jahrhundert gebräuchlich wurde, mehrere Glocken zu einem Geläute zu vereinigen, um die einzelnen näher bezeichnen zu können, und um sie in der Praxis nicht mit einander zu verwechseln. Das Naheliegende dieser ursprünglich kein religiöses Moment an sich habenden Gewohnheit geht schon daraus hervor, daß auch die Chinesen ihren Glocken Namen geben[1] — wie aus ähnlicher Veranlassung alle Nationen den Schiffen Namen beilegen und sie taufen; gerade die an sich unschuldige Namengebung aber scheint, in Verbindung mit den übrigen Ceremonien, den volksmäßigen Begriff der Taufe zu bedingen, weshalb auch wohl von einer Taufe der Kirchen und Altäre die Rede ist[2], indem diese bei ihrer Consecration einem bestimmten Heiligen dedicirt werden. — Die ältesten bekannten Beispiele von Glocken-

---

[1] Nach der Angabe des Jesuiten Le Comte (Nouveaux mémoires sur l'état de la Chine 1, 115. Amsterd. 1698.) heißen die vier großen Glocken in Nanking: Tchoüi, die Hängende; Ché, die Essende; Choüi oder So, die Schlafende; Fi, die Fliegende.

[2] Bona a. a. O. S. 139. Luther bei Walch 11, 63.

Namen fallen in das letzte Viertel des zehnten Jahrhunderts, und Papst Johann XIII., welcher im J. 968 einer Glocke der Laterankirche — nach sich oder nach dem Patron der Kirche — den Namen Johannes beilegte, wird gewöhnlich als Vater dieser Sitte bezeichnet[1]; allein etwa gleichzeitig legte auch der im J. 975 verstorbene Benedictiner-Abt Turketul von Croyland in Lincoln einer großen Glocke nach dem Patron des Klosters den Namen Gutlac bei, und sein Nachfolger Egelric goß ein aus sechs Glocken bestehendes Geläut: die beiden größesten Glocken nannte er Bartholomäus und Bettelin, die beiden mittleren Turketul und Tatwin, die beiden kleinsten endlich Pega und Bega.[2] — Nach dem Bericht des Mönchs Helgald von Fleury (um 1050) ließ um das Jahr 1000 König Robert von Frankreich für die Anianuskirche in Orleans fünf Glocken gießen, deren größeste dem Geber zu Ehren Robertus genannt wurde.[3] — Einer aus derselben Zeit rührenden Nachricht zufolge ließ der Abt Teuto von St. Maur-les-Fossés für die von ihm neu errichtete Klosterkirche zwei kostbare Glocken anfertigen, deren einer er seinen Namen beilegte.[4] — Schon aus diesen ältesten Beispielen erhellt, daß man die Glocken-Namen von den Patronen oder Donatoren herzunehmen liebte; und wie man in der älteren Zeit männliche Namen vorgezogen zu haben scheint, indem nur die beiden kleinsten Glocken Egelrics die weiblichen Namen Pega und Bega führten, so wählte man späterhin am häufigsten weibliche, wogegen sich männliche Glocken-Namen seltener vorfinden. (Der Dom von Erfurt hat vier Glocken mit männlichen Namen: Andreas, Joseph, Christoph und Johannes, sämmtlich erst aus dem 18. Jahrh.; die Sigismund-Glocke der Marienkirche in Danzig war unter diesem Namen schon im Mittelalter vorhanden.) — Zu Anfang des 12. Jahrh. ließ Abt Rudolf von St. Trou sechzehn Glocken gießen und umgießen, welche alle weiblich benannt wurden, selbst dann, wenn sie ihre Namen von männlichen Heiligen erhielten: Aurelia, Benedicta, Nicolaa, Truda, Stephania; eine nicht für das Kloster selbst, sondern für die Pfarrkirche St. Maria bestimmte Glocke wurde Filiola getauft, und der Name einer anderen Glocke Angustia sollte daran erinnern, daß die Abtei im Jahre 800 von dem Herzoge von Löwen mit Feuer und Schwert verwüstet worden war.[5] — Nach dem Chartularium von Laon schenkte Bischof Wilhelm von Troyes auf seinem Sterbebette der Kirche zu Laon im J. 1272 eine Glocke, welche Guillemette genannt und zum Läuten während der Procession des heiligen Sacraments bestimmt wurde.[6] Manche andere Glockennamen sind nicht sowohl Nomina propria, als appellativa, z. B. die Sonntagsglocke Dominica von 1575 und die vermuthlich für die kleinen Feste bestimmte, im J. 1667 umgegossene Apostolica des Domes zu Magdeburg;

---

[1] Baronius, Annal. ad a. 968.

[2] Ingulfus, Hist. script. post Bedam (ed. Saville. London 1596) fol. 505. b. — Vgl. Mabillon, Act. Bened. sec. 5. p. 519.

[3] Martène a. a. O. S. 368.

[4] Martène a. a. O. S. 369.

[5] Spicileg. chronic. abbat. S. Trudonis. 7, 459. — Vgl. Bulletin monumental 10, 102.

[6] Bulletin. mon. a. a. O. S. 120.

die größeste Glocke daselbst heißt Maxima, und die auf dem Dome zu Halberstadt Domina; auf dem Dome zu Merseburg findet sich eine Quarta und eine Nona, beide von 1458; auf dem Freisinger Dome giebt es eine Sechserin, Fünferin, Viererin u. s. w. bis Einserin. Die beiden größesten Glocken des Cölner Domes von 1448 und 1449 heißen Preciosa und Speciosa; eine Glocke zu Hildesheim aus dem 11. Jahrh. hieß Cantabona, eine andere, ursprünglich vielleicht eben so alte zu Merseburg heißt Clinsa d. i. Klingerin. — Beim Umgusse älterer Glocken behielt man entweder den alten Namen bei oder wechselte denselben, während zuweilen der ursprüngliche Name im Volksmunde fortlebte. So heißt die große Glocke von Erfurt, welche an die Stelle ihrer im J. 1472 geschmolzenen Vorgängerin 1497 trat und Maria Gloriosa getauft wurde, im Volke noch immer die große Susanna, wenn nicht der Glockenname Susanna, wie es scheint corrumpirt aus Osanna (Luther bei Walch 11, 63), ähnlich schallmalend wie bei den Franzosen Bourdon überhaupt Bezeichnung einer großen Glocke ist.[1] — In Oxford lebt der „Great Tom" ebenfalls noch fort, obgleich die betreffende Glocke schon bei einem Umgusse unter der blutigen Maria nach dieser Königin Maria genannt wurde. — Ebenso wie die Kirchenglocken hatten auch die ausschließlich für weltliche Zwecke bestimmten Rathhausglocken ihre Namen, wie es scheint ebenfalls oft mit Beziehung auf ihren Gebrauch: so heißen zwei Glocken auf dem großen Uhrthurme des alten Rathhauses von Rouen, welche anscheinend aus dem 13. Jahrhundert herrühren, die eine Cache-Ribaud, die andere Rouvel[2], und eine Glocke des Rathhauses zu Breslau, ursprünglich vom J. 1360, heißt Pfennige. — Endlich hat man zu unterscheiden zwischen eigentlichen Taufnamen und gewissen bloß volksmäßigen Benennungen: wie wenn eine Glocke des alten Doms von Cöln wegen ihres rauhen Tones das Räuertchen und eine andere auf der Cäcilienkirche daselbst der Saufang genannt wurde; auch der Name der Butterglocke auf dem vom Erlös des für das Butteressen zur Fastenzeit ertheilten Dispens erbauten Butterthurme zu Rouen, und der Name Pummerin für eine Glocke von St. Stephan in Wien gehören hierher.

Für unumgänglich nothwendig hat man es jedoch keineswegs gehalten, den Glokken bei ihrer Weihung auch einen Namen beizulegen: denn nach Martène's Zeugniß ist, wie in dem römischen Pontificale, so in den meisten übrigen alten Ritualbüchern von der Namengebung nichts erwähnt, und das Pontificalbuch des Remigius von Rheims aus dem 12. Jahrh. stellt die Beobachtung dieser Sitte dem freien Ermessen anheim: „si velis."[3] Dagegen nimmt gerade die Namengebung in einem Lütticher

---

[1] Der bekannte Spruch: „Die große Susanna treibet die Teufel von danna" wird nicht bloß von der Erfurter Riesin angeführt, sondern auch von einer im J. 1472 geschmolzenen großen Glocke der Pfarrkirche zu Schwabach von 1415, bei welcher eine Jungfrau, Namens Susanna, Pathenstelle vertreten und ein Stück Feld zum Eingebinde gegeben hatte. Vgl. Aufseß, Anzeiger für Kunde des teut. M.-A. 1832. S. 66 f.

[2] Richard, Cloches du Beffroy de Rouen (Rouen 1847. 11 S. 8.).

[3] Martène a. a. O. S. 369.

Rituale, wo die Glocke mindestens eilfmal namentlich angerufen wird, die hervorragendste Stellung in der ganzen Feierlichkeit ein, bei welcher wir hier auch der Zeugen oder Pathen Erwähnung gethan finden[1]; allerdings nicht gerade unter diesem Namen, aber so weit die äußeren Gebräuche darüber entscheiden können, offenbar in dieser Stellung, wie denn, abgesehen von der mindestens zweifelhaften amtlichen Ansicht der Kirche, im späteren Mittelalter die große Masse des Volks sich keines Unterschiedes bewußt war zwischen Glockentaufe und Kindertaufe, und zwischen dem Gevatterstande bei einer Glocke oder bei einem Kinde: man erließ förmliche Gevatterbriefe[2] und machte einen Unterschied zwischen Zeugen und Pathen (Groß-Pathen, marguilliers).[3] Ueberdies war die Feierlichkeit durch die Zuziehung des bischöflichen Suffragans, dem ein Geschenk gemacht werden mußte, und durch das darauf folgende Festmahl oft sehr kostspieliger Natur[4], weshalb man viele und reiche Zeugen einlud, um sich an den Pathengeschenken wieder schadlos zu halten.[5] Unter diesen Umständen drangen die deutschen Reichsstände auf der Versammlung zu Nürnberg 1522 in dem 51sten Beschwerdepunkte bei dem päpstlichen Legaten auf Abstellung der mit der Glockenweihe verbundenen volksverführerischen und kostspieligen Mißbräuche, wollten sich jedoch, obschon sie das Unevangelische der ganzen Ceremonie anerkannten, das Uebrige (Weihwasser, Salz, Räucherwerk rc.) noch gefallen lassen, falls nur jedem Priester die Weihe, nach gewohnter Weise und ohne Kostenaufwand für die Laien, vorzunehmen, nachgelassen würde.[6] Hieran knüpfte sich nun ein Streit zwischen den katholischen und protestantischen Theologen, in welchem Letztere es den Gegnern dadurch leicht machten, daß sie den Terminus „Taufe" zu stark urgirend, lediglich im Hinblick auf den äußeren Ritus die katholische Kirche beschuldigten, leblose Dinge taufen zu wollen (vergl. Luther bei Walch 19, 1494), welches die Gegenpartei mit Hinweisung auf ihre nur von einer benedictio campanarum sprechenden Ritualien als sinnlos und lächerlich

[1] Ebend. S. 370 f. — Rocca (de campanis, im: Thesaurus pontif. antiquitat. 1, 165) nennt die Zuziehung eines Mannes und einer Frau aus den angesehenen Gemeinegliedern als Pathen eine namentlich in Spanien übliche Sitte.

[2] Einen dergleichen von den Altarleuten zu Weißenfels an den Rath zu Merseburg vom J. 1423 findet man in Thümmel, Weißenfelser Neujahrsblatt von 1838. S. 4., und einen ähnlichen von dem Kirchenpatronat zu Klein-Bargula bei Langensalza an den Rath zu Tennstädt von 1516 in J. Chr. Olearius, Syntagma rer. Thuring. p. 364 f. abgedruckt.

[3] Eine Glocke zu Notre-Dame du Thil bei Beauvais von 1580 ist fast ganz mit einer Inschrift bedeckt, in welcher die Zeugen und Gevattern mit allen ihren Titeln aufgeführ werden. Vgl. Bulletin monumental 10, 108 f.

[4] Die beiden Mahlzeiten bei der Taufe der im J. 1510 gegossenen Wein- und Meßglocke auf der Moritzkirche zu Coburg z. B. kosteten dem Rath 114 Fl. 5 Pfd. 23 Pf. — Vgl. Aufseß a. a. O. S. 141.

[5] Bei der Taufe der großen Glocke für den Dom zu Halle unter Erzbischof Albrecht vertrat der Stadtrath durch vier Deputirte Pathenstelle und verehrte 50 Fl. — Vgl. Olearius, Halygraph. p. 236.

[6] S. den Text des ständischen Gravamens bei Bingham a. a. O. 4, 184 f. aus: Wolf, Lect. memorab. cent. XVI. ann. 1551. p. 539 f.

zurückwies (vgl. Sala zu Bona a. a. O. S. 138 f.). Dagegen war es eine schwache Ausflucht der Katholischen, daß sie, da die Uebereinstimmung der äußeren Gebräuche bei der Taufe und bei der Glockenweihe nicht in Abrede zu stellen war, um den Verdacht einer Persiflage des heiligen Sacraments (Luther sagt auf Deutsch „Affenspiel") von sich abzuwenden, allegorisirend erklärten, es sei nicht die Taufe, sondern nur ein Sinnbild derselben, was den Glocken zu Theil würde.[1] Abgesehen von dem Volksverführerischen in jener anstößigen Uebereinstimmung des äußeren Ritus liegt das eigentlich Unevangelische der katholischen Glockenweihe in der magischen Consecrations-Theorie der katholischen Kirche, wie sich dieselbe in denjenigen Gebeten des römischen Pontificale, wo geradezu von Erfüllung der leblosen Glocke mit dem heiligen Geiste die Rede ist, deutlich darlegt; mögen die Satzungen des sich im Gewissen getroffen fühlenden Provincial-Concils zu Cöln vom J. 1536 (vgl. Sala zu Bona a. a. O.) immerhin das Wegerklären des Magischen versucht haben. Daß der Glocke durch die bischöfliche Weihe höhere Kräfte, besonders zur Vertreibung der bösen Geister und Unwetter, zu Theil werden, ist der Satz, den die katholische Rechtgläubigkeit festhalten[2], der evangelische Sinn dagegen im Bunde mit dem gesunden Menschenverstande verwerfen muß: die Kraft des lebendigen Gottesgeistes ist nur mittheilbar dem Lebendigen, nicht aber dem Todten.[3]

Der Streit über die Glockentaufe[4] dauerte zwischen beiden Kirchen bis ins 18. Jahrhundert fort, zuletzt aber waren es katholische Rationalisten, welche die Entschuldigungen der römischen Vertheidiger für seicht erklärt[5] und sich am stärksten gegen diesen ihnen verabscheuungswürdigen Gebrauch ihrer Kirche ausgesprochen haben[6], während andere katholische Schriftsteller das magische Element des Rituale lediglich mit Stillschweigen übergingen.[7] Wenn endlich ein Vertreter[8] der neueren, wenn auch nicht neuesten katholischen Rechtgläubigkeit sich über die Glockenweihe folgendermaßen

---

[1] Martène a. a. O. S. 368.

[2] Steph. Durant, de rit. eccl. cathol. 1, 22 (Col. Agripp. 1592. p. 177): Ad abigendos et propulsandos malignos spiritus, visum est patribus eas lavare, benedicere et ungere, ut vestimenta ecclesiastica etc. — Wenn Brenner (Geschichtl. Darstellung der Verrichtung der Taufe. S. 183) sagt: Die Glockentaufe ist daher jetzt eine bloße Benennung der Weihe, welche mit denselben Ceremonien auch bei anderen Gegenständen z. B. Tempeln, Altären, Gefäßen vorgenommen wird — so ist diese Behauptung unwahr.

[3] Art. Smalcald. ed. Marheinecke p. 85. — Form. Concord. VII. ed. Rechenb. p. 750.

[4] S. die Literatur bei Sala zu Bona a. a. O. S. 138 f. und bei Bingham, Origines 11, 4 §. 2 (ed. Grischow 4, 148). Vgl. P. Vergerius, de aquae bened. et campanae baptizatae origine. — G. H. Goetze, de baptismo campanarum. Lubec. 1712. — J. Hermannsen, de bapt. camp. Holmiae 1728. — Augusti, Denkwürd. 7, 114; 10, 208; 11, 421.

[5] Michl, Kirchengesch. 2. Aufl. 2, 146 f.

[6] Die kathol. Kirche Schlesiens. S. 323 ff.

[7] J. B. Grundmeyer, Lexicon der röm.-kathol. Kirchengebräuche, unter Glocke.

[8] Walther, Lehrb. des Kirchenrechts. §. 273.

ausspricht: „Wenn man erwägt, wie bedeutungsvoll diese metallene Zunge (die Glocke) ist, und wie viel Freud und Leid sie verkündet: so hat die Kirche volles Recht, auch bei dieser Gelegenheit durch einen frommen christlichen Spruch an den Ernst und Wechsel des Lebens zu erinnern" — so könnte sich, wenn nur die magischen Ceremonien nicht wären, die evangelische Kirche mit diesem schönen Worte um so mehr einverstanden erklären, als sie ein solches „Erinnern" nicht bloß für ihr Recht erkennt, sondern für ihre Pflicht gegen die gläubige Gemeine ansieht und beobachtet; es vertritt daher die Stelle der katholischen Glockentaufe bei den Protestanten die Glockenpredigt, von welcher sich indeß schon Spuren vor der Reformation finden: das Lütticher Rituale (Martène a. a. O. S. 371) z. B. stellt es dem Consecrator frei, nach vollbrachter Weihe das Volk über die Ursache derselben zu belehren, daß dadurch nämlich die Glocken gegen Unwetter und teuflische Anfeindungen gekräftigt würden, während das Cölner Provincial-Concil von 1536 das Volk zu belehren verordnet, „ut signatis potius, quam signis inhaereat."[1] — Die älteren protestantischen Glockenpredigten sind hauptsächlich theils archäologischen, theils gegen die katholische Glockentaufe polemischen Inhalts und riefen katholische Gegenpredigten hervor; die neueren handeln namentlich in ästhetisch-sittlicher Beziehung über den verschiedenen kirchlichen Gebrauch der Glocken. — In der Regel erhalten die Glocken der Protestanten keine eigenen Namen; ein sinniges Beispiel vom Gegentheil giebt eine Glocke, welche König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen der Kirche in Oranienburg zur 200jährigen Stiftungsfeier der Stadt im J. 1850 geschenkt und derselben den Namen „Zuversicht" beigelegt hat, hergenommen aus dem von der ehemaligen Stifterin der Stadt, Kurfürstin Luise von Brandenburg gedichteten Liede: Jesus, meine Zuversicht. Nach vorangegangener geistlicher Weiherede auf einem Platze der Stadt wurde die geschmückte Glocke in Procession zur Kirche geführt, wo demnächst die eigentliche Glockenpredigt gehalten wurde.

Schließlich mag die ältere Praxis der lutherischen Kirche Erwähnung finden, wonach, da das Werk des Glockengusses ein gefährliches ist, kirchliche Fürbitten für das Gelingen desselben stattfanden[2], wie auch schon, falls die Glocken innerhalb der Klöster gegossen wurden, in der katholischen Kirche ähnliche Gebete angeordnet sind.[3] — Die bischöfliche Kirche Englands allein scheint jede religiöse Feierlichkeit bei der Erwerbung neuer Glocken aufgegeben zu haben; es ist dort lediglich das in katholischer Zeit mit der Glockentaufe verbundene Volksfest übrig geblieben und in widerwärtige Rohheit ausgeartet.[4]

---

[1] Ps. 9. c. 14 (T. 6 conc. Germ. p. 295).

[2] Eschenwecker, vom Recht der Glocken. S. 19.

[3] Martène a. a. O. S. 371.

[4] Gatty, the Bell p. 29: Then commences the profane christening. In the bell, which has been inverted for the purpose, mine host mixes a motly compound of beer, rum etc., which is liberally dispensed to the good-humoured bystanders.

III. Vom Gebrauche der Glocken.

Die in der Consecrations-Liturgie enthaltenen Gebete deuten auf eine zwiefache Bestimmung der Glocken hin: einmal sollen sie dienen als Versammlungszeichen für die Gemeine, dann als Abwehr der Dämonen und der von denselben kommenden bösen Einflüsse. Aus dieser zwiefachen, überhaupt aus der mehrfachen Bestimmung der Glocken erwuchs, um Irrthum zu vermeiden, sehr frühzeitig das Bedürfniß mehrere Glocken von verschiedener Größe und von verschiedenem Ton anzuschaffen, von denen die einen den verschiedenen Versammlungszwecken, die anderen der Abwehr der bösen Geister u. s. w. vorzugsweise gewidmet wurden; es finden sich daher selbst in den kleinsten Pfarrkirchen mindestens immer zwei Glocken, gewöhnlich aber drei, schon um der vollständigeren Harmonie willen: wo sich weniger finden, ist Mittellosigkeit, wo sich mehr finden, Reichthum der Kirchenfabriken und höhere Bedeutung der betreffenden Kirchen die gewöhnliche Ursache. Carl Borromäus († 1584) setzt für seinen Mailänder Erzsprengel (de instructione fabricae 1, 25) für eine Kathedrale sieben oder mindestens fünf Glocken fest, für eine Collegiatkirche drei, für eine Pfarrkirche ebenfalls drei oder wenigstens zwei Glocken. — Bei gewissen Veranlassungen pflegt nur eine, bei anderen pflegen mehrere, bei besonders feierlichen Gelegenheiten alle Glocken, zuweilen aller Kirchen eines Ortes zugleich gebraucht zu werden, worüber die nähere Bestimmung meistens auf dem örtlichen Herkommen, bisweilen auf außerordentlichen obrigkeitlichen Befehlen beruht. — Dem ursprünglich bloß kirchlichen Glokkengebrauche gesellte sich bei weiterer Ausbildung des Städtewesens der bürgerliche Gebrauch hinzu, und in Folge der verschiedenen Bestimmung der an einem Orte vorhandenen verschiedenen Glocken für kirchliche oder bürgerliche Zwecke wurden zur näheren Bezeichnung derselben besondere Gattungsnamen üblich. Der leichteren Uebersichtlichkeit wegen knüpfen wir unsere ferneren Bemerkungen über den Gebrauch der Glocken an die bezeichnenden Namen der einzelnen Gattungen derselben, indem wir zunächst die kirchlichen und dann die bürgerlichen Zwecke in Betracht nehmen.

Sonntagsglocke, Dominica, Predigtglocke, als Bezeichnung derjenigen Glocke, die vorzugsweise an jedem Sonntage gebraucht wird, um den Anfang des Gottesdienstes zu bezeichnen. — Die Gemeine wird zu dem sonntäglichen Gottesdienste durch in Zwischenräumen von einer Halben- oder Viertelstunde dreimal (ad invocandum, ad congregandum et ad inchoandum. Durand, Rationale l. 1. c. 4. n. 12) oder mindestens zweimal wiederholtes Läuten eingeladen. Die öftere Wiederholung in zwei oder drei Pulsen[1] geschieht wegen der entfernter Wohnenden und um vor Verspätung zu

[1] Nach einer Aachener General-Vicariats-Verordnung vom J. 1820 (Rumpf, Handb. für Geistliche S 394 ff.) soll ein Puls nur zehn Minuten dauern dürfen; nach einer Verfügung der Regierung zu Frankfurt a. O. (ebendas. S. 579) nur eine halbe Viertelstunde. An andern Orten rechnet man 50—120 Schläge auf einen Puls.

warnen. Das letzte Läuten (ad inchoandum) heißt das Einläuten und geschieht gewöhnlich mit allen Glocken (compulsare. Cf. Beleth, Divin. offic. explicatio. c. 86. classicum pulsare. Vgl. Sala zu Bona a. a. O. S. 140. Französisch: à la volée, au tour entier). Am Sonnabend pflegt mit dem Abendläuten ein Einläuten des folgenden Sonntages zur Vorbereitung des Volkes verbunden zu werden. Zu Wochengottesdiensten wird gewöhnlich nur mit einer Glocke ein Puls geläutet (simpulsare i. e. simpliciter pulsare. Vgl. Beleth a. a. O.). — Wenn in katholischen Kirchen an Werktagen außer der Messe des Pfarrers noch andere Messen gelesen werden, so wird zu letzteren nur mit einem Glöckchen geläutet (geglöckelt). — Die an vielen Orten herrschende Sitte, vor dem eigentlichen Geläute erst mit sogenannten kleinen Stimmglocken zu stimmen (dingeln, bimmeln) schreibt sich daher, daß dadurch ursprünglich Seitens des Ostiarius oder eigentlichen Glöckners das Zeichen zum Erscheinen der übrigen Pulsanten gegeben wurde.[1] — Als Regel kann aufgestellt werden, daß in allen abendländischen Kirchengesellschaften, falls ihnen überhaupt das Recht zusteht, Glocken zu halten, nie ein öffentlicher Gottesdienst stattfindet, zu dessen Beginn die Gemeine nicht durch Läuten eingeladen würde. Beim Militair-Gottesdienste im Felde giebt ein Trommelwirbel das Zeichen; auf armen Filialdörfern mag es noch hin und wieder vorkommen, daß der Küster durch den Ausruf einer bestimmten Phrase zum Gottesdienste einladet.

In der katholischen Kirche schweigen die Glocken zum Zeichen der Trauer in den drei letzten Tagen der Charwoche von der Vesper des Mittwochs an bis zu dem Zeitpunkte, wo am großen Sabbath das Gloria in excelsis gesungen wird; doch darf mit dem Läuten in keiner Kirche früher angefangen werden, als bis die Kathedrale der Mutterkirche des Ortes das Zeichen dazu gegeben hat. (Rocca a. a. O. S. 184.) In der Zeit, wo die metallenen Glocken stumm und ihre Seile in die Höhe gezogen sind, rufen Holzglocken[2] oder andere hölzerne Klappern (Rädschen, Raspeln) in Rückerinnerung an die alte Sitte der heiligen Hölzer zum Gottesdienste. — Während des Interdicts ist der Gebrauch der Glocken aufs strengste verboten, und auch wo Milderungen eintreten, bleibt das Läuten stets untersagt; ja nicht einmal die kanonischen Stunden dürfen durch Glocken bezeichnet werden, doch ist zuweilen das Läuten zur Predigt und früh, Mittags und Abends nachgelassen.[3] Die älteste Erwähnung dieses Verbotes findet sich bereits in der ersten Hälfte des 7. Jahrhunderts: die Glocke einer

[1] Cölner Domblatt 1851. Nr. 74.

[2] Einer hölzernen Charfreitagsglocke im Dom zu Braunschweig gedenkt Krünitz, Oekonom. Encyclop. 19, 94. — Die Deutsche Gesellschaft zu Leipzig ist im Besitz einer hölzernen Handglocke, welche sonst bei den scherzhaften Gebräuchen der akademischen Deposition in Anwendung kam — Winkles, French Cathedrals p. 80 erwähnt einen hölzernen Kranich (grue) in der Kathedrale zu Chartres, der in der Leidenswoche gebraucht wurde und einen erstaunlichen Lärm verursacht. Vgl. Kreuser, Kirchenbau 1, 167.

[3] Gonz. Tellez, Comment. in Decretal. Francf. 1690. 1, 187. — Vgl. Rocca a. a. O. S. 184, wo auch Ausnahmen erwähnt sind.

im Bann befindlichen Kirche versagt von selbst den Ton, und erhält ihn erst wieder nach Aufhebung des Bannes (St. Ouen, Vita Eligii 2, 21 bei D'Achery, Spicileg. 5, 250. Vgl. Bona a. a. O. S. 134).

Festglocke, gewöhnlich eine sehr große, darum schwer in Bewegung zu setzende Glocke, welche nur an den hohen Festen und bei besonders feierlichen Gelegenheiten gebraucht wird. Von dem häufigeren Gebrauche hält neben der liturgischen Forderung eines ausgezeichneten Festgeläutes schon die Kostspieligkeit ab, so wie der Umstand, daß durch das Schwingen sehr schwerer Massen das Gebäude leidet. Als hohe Feste wurden im Mittelalter diejenigen betrachtet, deren Octav ebenfalls gefeiert wurde; ihnen ging auch eine Vigilie voran, an welcher ein vorbereitendes Läuten stattfand, welches noch jetzt an den Vorabenden der hohen Feste allgemein üblich ist. — Im Magdeburgischen und Sächsischen wird an vielen Orten an den drei Hauptfesten, des ersten Tages früh um 4 Uhr zur Mette geläutet, aber wohl nur in der Christnacht eine Metten-Predigt gehalten (Magdeb. Kirchenordn. c. 6. §. 9). — Am Charfreitag in der Todesstunde Jesu scheint, ungeachtet des sonstigen allgemeinen Schweigens der Glocken, an manchen Orten ein feierliches Läuten üblich gewesen zu sein: diese Sitte hat sich z. B. in Merseburg bis jetzt erhalten, wo während des Läutens mit allen Glocken namentlich das zahlreich hinzuströmende Landvolk auf freiem Markte Passionslieder singt und zu den Glocken des Domes pilgert. - Im katholischen Süd-Deutschland wird an jedem Freitag die Todesstunde (Schiedung) Jesu oft mit einer besondern Glocke beläutet, die deshalb Scheidglocke genannt wird; welche Sitte auf einer Verordnung des Erzbischofs Eberhard von Salzburg aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts beruht (Gerbert, de cantu et musica sacra 2, 242 f.). — Die Gewohnheit, die Stunde des eintretenden Neujahres mit Geläute zu begrüßen, ist in England üblich[1], dürfte aber in Deutschland, wo sie sich vorfindet, wie z. B. in Weißenfels, wohl erst aus neuerer Zeit herrühren. — In der katholischen Kirche wird durch besonders feierliche Anwendung der Glocken das Fronleichnamsfest ausgezeichnet, wo dem Volke das sonst verpönte Beiern (Anschlagen der in Ruhe bleibenden Glocke mit dem Klöppel) gestattet ist. — In Rußland steht es am Oster-Sonntage jedem Menschen, selbst jedem Kinde frei, den Kirchthurm zu besteigen und so lange zu beiern, als es ihm beliebt, so daß man bei dem großen Ueberflusse von Glocken aller Art, womit die größeren Städte versehen sind, vor Glockenlärm sein eigenes Wort auf der Gasse kaum hören kann.[2]

Ehrenglocke, Freudenglocke. — Dem Festgeläute reiht sich an der Gebrauch der Glocken bei freudigen Veranlassungen[3] überhaupt: bei Einzügen der Fürsten

[1] Gatty, the Bell. London 1848. p. 64.

[2] Röhr, Krit. Pred.-Bibliothek 12, 547.

[3] Kurz vor der Ankunft des Papstes Pius VI. in Wien im J. 1782 fragte der Erzb. Migazzi zu Wien den Kaiser Joseph II., ob der Papst mit Glockenläuten empfangen werden solle. Mich wundert's, antwortete Joseph, daß Sie darum fragen, die Glocken sind ja Ihre Artillerie! (Vgl. Hahn, Campanologie S. 180.) — Diese Anekdote charakterisirt treffend das im Laufe der Zeiten fast völlig verweltlichte Ehrengeläute.

und Prälaten, zur Sieges- und Friedensfeier ꝛc. Der Ursprung dieser Sitte wurzelt darin, daß man hohe geistliche und weltliche Herren bei ihrer Ankunft in einer Stadt zunächst in die Kirche zu geleiten pflegte, worüber sich besondere rituelle Vorschriften finden (Ordo ad recipiendum processionaliter Praelatum, Imperatorem, Regem etc. in Ps 3 des Pontif. Rom.). Ein Recht zu solchem feierlichen Empfange gebührt Prälaten und Aebten nur in ihrem Sprengel, Fürsten und Herren nur in ihrem Gebiet; gegen fremde Würdenträger ist die Ehrenbezeigung des Glockengeläutes eine lediglich freiwillige. — Als im J. 969 Kaiser Otto der Große in Rom erfuhr, daß bei einem Fürstentage in Magdeburg Erzbischof Adalbert den Herzog Hermann Billing von Sachsen unter dem Geläute aller Glocken und mit angezündeten Lichtern empfangen und in Procession in die Kirche geleitet hatte, mußte Adalbert auf Befehl des darüber erzürnten Kaisers demselben so viele Pferde senden, als dem Herzog waren Glocken geläutet oder Kerzen angezündet worden. (Dithmari Chron., rec. Wagner p. 35.) — Als Bischof Bernward von Hildesheim im J. 1000 nach Vercelli kam, wurde er von dem dortigen Bischof Leo unter Läutung aller Glocken bewillkommnet. (Calvoer, Sax. inf. p. 426.) — Als im J. 1100 die Kreuzfahrer nach Brüssel zurückkehrten, zogen die Frauen der Stadt ihren heimkehrenden Männern entgegen und trugen sie unter Glockenläuten nach Hause, weshalb am Frauenabend (19. Januar) alle Glocken in Brüssel eine Stunde lang geläutet werden (J. W. Wolf, Niederländ. Sagen. S. 139 u. 172.). — Als um das Jahr 1114 Kaiser Heinrich V. vor dem Kloster des h. Ermenold vorüberzog, hatte dieser den Muth, das Glockenläuten zu verweigern, weil der Kaiser im Banne war. (Rocca a. a. O. S. 182.) — Als Kaiser Karl IV. 1378 nach Frankreich kam, wurde er in den Städten ohne Glockenläuten empfangen, weil dieses ein Zeichen der Oberherrlichkeit sei. (Du Cange a. a. O. s. v. Campanarum pulsatio.)

Horaglocke, Stundenglocke, Horologium, Uhrglocke, Seigerschelle. — Betglocke, Morgen-, Mittag- und Abendläuten, Vesperglocke, Ignitegium, Achtglocke, Feierabendglocke, Thorglocke, Weinglocke. — Ave Maria Glocke, Angelus. — Wandelglocke, Sanctusglocke. — Türkenglocke, Eilfglocke ꝛc. — Wie wir im I. Abschnitt sahen, soll es Papst Sabinianus gewesen sein, welcher zu Anfang des 7. Jahrh. die Bezeichnung der kanonischen Stunden durch Glockenklang, also ein siebenmaliges Läuten innerhalb 24 Stunden — viermal bei Tage und dreimal bei Nacht — angeordnet hat. Dies geschah bald mit einer, bald mit mehreren Glocken, theils in einem, theils in zwei bis vier Pulsen, so daß den Tag über ein zwölfmaliges Läuten stattfand, und mit besonderen Modificationen in der Fastenzeit.[1] Man richtete sich dabei nach Son-

[1] Vgl. die etwas verworrenen Angaben bei Durand a. a. O. l. 1. c. 4. n. 9—13 u. l. 5. c. 3. n. 30, aber auch Beleth a. a. O. — Auf dem Convente zu Aachen unter Ludwig dem Frommen im J. 817 war festgesetzt worden, daß zur dritten, sechsten und neunten Stunde nur „duo signa" geläutet werden sollten. Vgl. Gerbert, de cantu et musica sacra 2, 101, nach: Tom. 2. conc. Germ. p. 6.

nen-, Sand- und Wasseruhren, mit welchen letzteren schon im 9ten Jahrhundert eine Vorrichtung zur hörbaren Bezeichnung der Stunden verbunden war: stündlich fiel eine bestimmte Anzahl von Metallkügelchen auf ein untergestelltes Cymbalum hinab[1], und im 12ten Jahrhundert befanden sich an den Uhren Nolulae (Beleth a. a. O.). Diese Horologia[2] dienten indeß nur als Aushilfe der Sonnenuhren zur Regelung des Horaläutens, welches mit der allmählichen Einführung der öffentlichen Thurmuhren seit der Mitte des 14. Jahrhunderts[3] sich nach und nach lediglich auf Kloster- und Stiftskirchen beschränkt hat.[4] — Die protestantische Kirche, welche die „Sieben Zeiten" als opus operatum verwarf, beließ jedoch in den beibehaltenen Stiftern in Sachsen, Brandenburg rc. den Horadienst in alter Form zwar, aber mit evangelischen Gesängen; aus unbekannten Gründen — vielleicht, weil der Natur der Sache nach ein todtes Werk daraus wurde – ist derselbe indeß auch hier bis auf sehr geringe Ueberreste nach und nach abgestorben. Im Dom zu Merseburg z. B. wird allwöchentlich nur noch einmal Hora gehalten, wo die „Horabimmel" und die „Quarta" die Vicarien zu einem viertelstündigen Gottesdienste ruft.

Als Rückerinnerung an das ursprüngliche Stundenläuten und gewissermaßen als ein Ueberrest desselben kann das noch allgemein verbreitete Morgen-, Mittag- und Abendläuten angesehen werden, welches unter dem Namen der Betglocke bekannt ist und aus einem dreimaligen Anschlagen des Klöppels an eine große Glocke besteht oder doch stets damit endet. Wenn eine kleine Glocke dazu verwendet wird, so geschicht

---

[1] Annales Franc. ad a. 807. Vgl. (Chrysander) Antiquar. Nachricht v. Kirchenglocken (Zugabe zu den Hannöver. gel. Anzeigen vom J. 1754) S. 71. 72.

[2] Durand a. a. O. l. 1. c. 1. n. 35: Horologium, per quod horae leguntur, i. e. colliguntur.

[3] Vgl. Beckmann, Beitr. zur Gesch. der Erfindungen 1, 151 f. u. 305 ff. — Wenn für die Kathedrale zu Canterbury im J. 1292 ein „novum orologium magnum" für 30 L. angeschafft wurde, so ist darunter sicherlich keine Thurmuhr zu verstehen, da das Wort clock, welches im neueren Englisch ausschließlich die Bedeutung Uhr hat, noch im 14. Jahrh. als Bezeichnung der Glocke vorkommt, welche zu gewissen Zeiten nach einer Sonnenuhr angeschlagen wurde, und es bei Schriftstellern des 15. und 16. Jahrh. zuweilen noch zweifelhaft ist, ob man unter clock eine Glocke oder eine Uhr zu verstehen hat. — Die Viertelstunden-Glocke des Doms von Magdeburg deutet durch ihre Inschrift: Mccccxvi completum est oralogium istud, darauf hin, daß die erste Thurmuhr daselbst 1396 beschafft worden sein mag, wie dies auf dem dortigen Rathhause im J. 1420 geschah.

[4] Eine alte Vorschrift des Benedictinerklosters St. Blasien besagt: Incipiat [Secretarius] sonare duabus scillis ad matutinum Postea fiat compulsatio ab omnibus campanis in choro, quae compulsatio dicitur *terracio*, quae vulgariter dicitur *Schrecki*. Deinde sonentur maiores campanae in angulari usque ad introitum scholarium. Tunc faciant ternas orationes in choro, deinde incipiant XV gradus. Interim pulsentur iterum maiores campanae in angulari, ut prius usque nocturnum XV. graduum. Cum legunt secundum nocturnum XV. graduum, pulsentur duae maximae campanae in choro. Ad finem tertii nocturni graduum fit compulsatio ab omnibus campanis tam in choro, quam in angulari. — Cf. Gerbert, de cantu et musica sacra 2, 164.

es in der Weise, daß man die Glocke in Schwingung versetzt und nach dem zweiten Schlage plötzlich wieder anhält, wodurch, indem der Klöppel noch einmal zurückprallt, der Rhythmus eines Amphimacers (‒ ◡ ‒) entsteht. Dieses dreimalige (oder neunmalige) Anschlagen, welches man seit dem 15. Jahrh. „da pacem läuten" oder „pro pace schlagen" nannte[1], scheint aus der frühen Zeit herzurühren, wo durch päpstliche Verordnung in dem Agnus Dei der Messe statt des ursprünglich dreimal wiederholten „miserere nobis" das dritte „miserere nobis" mit „da nobis pacem" vertauscht wurde, wozu kirchliche Nothstände die Veranlassung gegeben haben sollen[2]; doch wird für den Ursprung dieser Sitte auch die Bulle pro pace angeführt, in welcher zur Erflehung des Friedens unter den christlichen Fürsten Behufs ihrer Einigung zu einem Kreuzzuge Papst Nicolaus III. (1279—1280) ein Gebet um den allgemeinen Frieden anordnete, welches in den Meß-Kanon vor dem Agnus dei eingeschaltet wurde.[3] Ob diese Anordnungen das später zur Verherrlichung der Transsubstantiation übliche dreimalige Glockenanschlagen während der Messe, die sogen. Wandel-, Speise- oder Sanctus-Glocke, zur Folge gehabt haben, bleibt ungewiß[4], ebenso die etwaige Beziehung derselben auf das Morgen-, Mittag- und Abendläuten, welches in der katho-

---

[1] Statuten der Fronleichnams- und Marien-Brüderschaft in Müncheberg vom J. 1446 (Gerken, Cod. diplom. 4, 609): denen, welche beim Anschlagen der Glocke pro pace Morgens und Abends ein P. N. und drei A. M. für den Frieden und die Einigkeit der Kirche beten u. s. w.

[2] Innocentius III. († 1216), Mysterior. missae l. 6. c. 4. — Vgl. Rocca a. a. O. S. 187.

[3] Rocca a. a. O. S. 186.

[4] Das Läuten während der Elevation oder „paulo ante" war in Frankreich schon zu Anfang des 12. Jahrh. gebräuchlich (Tom. 7. conc. Binii p. 1. c. 14; und Ivo von Chartres [† 1115], Epist. 142) und soll in Deutschland erst im J. 1203 durch den päpstlichen Legaten Guido, früheren Abt von Citeaux, eingeführt worden sein (Cäsarius v. Heisterbach [um 1220] Dial. l. 9. c. 57. — Vgl. Bona a. a. O. c. 13); in Italien noch später erst um 1238 durch Gregor IX. (Rocca a. a. O. S. 177). — In England heißt die Meßglocke Sanctus bell oder Sacringe bell und wurde nicht bloß bei der Elevation, sondern schon vorher während des Sanctus am Schlusse des Ordo missae geläutet, um das Volk auf den Beginn des Meß-Kanon aufmerksam zu machen (Bloxam, Principles of gothic eccl. architecture. 4th ed. p. 170). Uebrigens hat man hier die in der Kirche selbst während der Messe von dem Ministranten geschwungene Handglocke von der gleichen Zwecken für die außerhalb der Kirche befindlichen Gläubigen dienenden im Chorthürmchen aufgehängten kleinen Glocke (Silberglocke) zu unterscheiden, auf welche letztere eine Verordnung des Bischofs Stephan von Canterbury (Cironius, de celebratione missae c. 1) und eine Satzung des Concils von Tarragone im J. 1406 Bezug hat: beim Ertönen dieser Glocke sollen alle draußen Befindliche die Kniee beugen und um Indulgenz flehen. (Vgl. Gonz. Tellez. a. a. O. 1, 636). — Wenn hin und wieder (in Sachsen und Ostpreußen) die Protestanten das Wandelglöckchen während der Einsetzungsworte um der Schwachen Willen beibehielten (Eschenwecker, vom Recht der Glocken S. 22), so konnte dies nur in dem von Luther (Jenaer D. W. 1, 436. b) angedeuteten Sinne der lauten, öffentlichen Verkündigung geschehen, oder zur Herbeirufung der Communicanten.

lischen Kirche zu Ehren der h. Jungfrau geschieht[1] und nach dem dazu verordneten Gebete „der Engel des Herrn", Angelus oder Ave Maria, in Frankreich wegen des damit verbundenen Ablasses auch Pardon genannt wird.[2] Bei den Protestanten hat man diese Gewohnheit, nach kurzer localer Unterbrechung in der ersten Zeit, in Uebereinstimmung mit den Reichsabschieden von 1544 (§. 58), 1567 (§. 37) und 1598 (§. 46), auf den Wunsch des Volks und nach den Verordnungen frommer Fürsten bei Lutheranern und Reformirten beibehalten, als öffentliche Ermahnung zum rechten christlichen Gebete, namentlich um ein friedsames und geruhiges Leben unter einem guten, christlichen Regiment, weshalb der Gesang des Liedes: Verleih uns Frieden gnädiglich 2c. (die luthersche Uebersetzung des alten Da pacem, domine) empfohlen ward.[3] Auch sollte dieses dreimalige tägliche Läuten auf dem Lande den Mangel öffentlicher Uhren einigermaßen ersetzen und den Anfang der Schul- und Betstunden genauer bezeichnen[4], wie denn in der Praxis das Frühläuten zum Schulläuten, und das Mittag- und Abendläuten für die auf dem Felde beschäftigten Arbeiter zu einem Zeichen der Heimkehr größentheils herabgesunken ist, worüber schon zu Anfang des 18. Jahrh. geklagt wurde.[5] — Uebrigens ist die Stunde des Betglockeschlagens eine sehr verschiedene: früh, von Sonnenaufgang bis 9 Uhr; Mittags, von 11—1 Uhr (daher z. B. der Name Eilfglocke); Abends, von 3 Uhr bis Sonnenuntergang (daher z. B. der Name Achtglocke); an manchen Orten früh und Abends nach den Jahreszeiten verschieden. Wo, wie z. B. in Schweden, nur ein zweimaliges Läuten der Betglocke üblich ist, geschieht es gemeiniglich Vormittags (um 10 Uhr) und Nachmittags (um 4 Uhr). — An Sonn- und Festtagen pflegt statt des Mittagläutens die Betglocke am Schlusse des Hauptgottesdienstes, an Bußtagen schon während des auf die Predigt folgenden V. U. angeschlagen zu werden.

Der eigentliche Ursprung der Betglocke läßt sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen, doch wurde zuerst das Abendläuten, dann das Morgenläuten und zuletzt das Mit-

---

[1] Daher der erzgebirgische Provincialismus: An die Marg (d. i. Marienglocke) schlagen. — Reimann, de campanis p. 24.

[2] Das Läuten muß so lange dauern, als das vorgeschriebene Gebet (Gerbert a. a. O. 2, 243), welches mit der Fürbitte für die Verstorbenen (Requiescant in pace. — Vgl. Rocca a. a. O. S. 178 f.) endet, aber nur von der Geistlichkeit gebetet wird, während sich das ungelehrte Volk gewöhnlich mit dem V. U. und dem A. M. begnügt.

[3] Vgl. Braunschw. K.-Ordn von 1569. S. 157. — Kursächs. General-Artikel von 1580. §. IX. 81. b. — Andachtsanstalten des Landgr. Georg v. Hessen. Marburg 1633. S. 3 u. 35. — In der Schwed. K.-Ordn. Karl's XI. von 1687, c. 12 p. 55, wird als Gegenstand des Gebetes auch „ein seliges Ende" mit angeführt. — Chrysander a. a. O. S. 185 ff.

[4] Amtsbl. der Preuß. Reg. zu Bromberg von 1830. S. 841.

[5] Vgl. Calvoer, Rituale eccl. 2, 218. — Die Betglocke als kirchlich-amtliche Mahnung zum Gebete ist sicherlich rein evangelisch, als etwaiges Signal jedoch zum Abbeten bestimmter Formulare verwerflich.

tagläuten eingeführt, und scheinen nach dem Sprichworte „Noth lehrt beten" stets außerordentliche Nothstände der Christenheit die Veranlassung gegeben zu haben. — Von dem Abendläuten finden sich die ältesten sicheren Spuren anscheinend nach der Mitte des 11. Jahrh. in England, jedoch lediglich als Einrichtung der Feuer- und Sicherheits-Polizei, nämlich die noch jetzt in England unter dem Namen Curfew (d. i. couvre feu) bell oder Ignitegium bekannte Glocke, nach deren Läuten Abends um 7 oder 8 Uhr Jedermann Feuer und Licht auslöschen mußte, und Niemand ohne Leuchte sich auf der Straße antreffen lassen durfte.[1] Nach der gewöhnlichen Annahme soll dieses Gesetz von Wilhelm dem Eroberer ausgegangen sein, der es dem Lande als ein Zeichen der vollständigen Unterjochung, oder um nächtliche Zusammenkünfte von Verschwörern zu verhindern, aufgelegt habe; allein es sind genügende Anzeigen dafür vorhanden, daß dieselbe Einrichtung zu derselben Zeit auch in Frankreich, Italien, Schottland und vermuthlich in allen europäischen Ländern bestand und wohl allein den Zweck hatte, die bei den allgemein üblichen Holzbauten besonders gefährlichen Feuersbrünste und nächtliche Raubanfälle zu verhindern.[2] In England soll diese Verordnung in ihrer ganzen Strenge nur unter der Regierung Wilhelm's I. u. II. (1066—1100) gehandhabt worden sein[3]; doch schlossen sich andere ähnliche Polizei-Einrichtungen daran an oder traten an die Stelle derselben, z. B. die Wein- oder Trinkerglocke (campana bibitorum, vigneron), welche, in Frankreich schon 1291 üblich, den Gastgebern die Polizeistunde andeutete[4], und erst Papst Johann XXII. (1316—1334) scheint zuerst verordnet zu haben, daß zur Zeit der Abendglocke zu Ehren der h. Jungfrau von allen Christgläubigen drei Ave Maria gebetet werden sollen, was durch eine französische Kirchenversammlung vom J. 1347 neu eingeschärft wurde.[5] Es wäre aber wohl möglich, daß dieser Papst eine um hundert Jahre ältere Anordnung, welche Gregor IX. gelegentlich seiner Streitigkeiten mit Kaiser Friedrich II. getroffen haben soll, nur mit dem Abendläuten in Verbindung gebracht hätte, daß nämlich zu gewissen Stunden des Tages auf ein mit der Glocke gegebenes Zeichen in den Kirchen das Salve regina gesungen, und die h. Jungfrau bei Glockengeläute angerufen werden solle, und zwar an Stelle einer nach dem Verluste des heil. Grabes in Vergessenheit gerathenen noch älteren Einrichtung Urban's II., welcher auf der Kirchenversammlung zu Clermont

---

[1] Vgl. Du Cange a. a. O. unter Ignitegium. — Beckmann a. a. O. 2, 439 f.

[2] Henry, Hist. of Great-Britain. 3, 567. (Lond. 1777.)

[3] Brand, Popular antiqu. 4th. ed. 2, 136.

[4] Du Cange a. a. O. unter Campana bibitorum. — Zu Ulm heißt die Weinglocke Narrenglocke (Iren. Montanus, Histor. Nachr. v. d. Glocken S. 87). — Auch die Thor-, Sperr- oder Schließglocke gehört hieher, nach deren Schall die Stadtthore geschlossen und während der Nacht nur gegen Entrichtung des Thorgeldes geöffnet werden.

[5] Conc. Sennonense a. 1347. c. 13 (bei Du Cange a. a. O.): Praecipimus, quod observetur inviolabiliter ordinatio facta per S. M. Joannem P. P. XXII. de dicendo ter A. M. tempore seu hora ignitegii.

1095 die Früh- und Abendglocke als Gebetzeichen gegen die Ungläubigen und für das Seelenheil der gebliebenen Kreuzfahrer vorgeschrieben habe.[1]

Das **Morgenläuten** als Weckzeichen in den Klöstern und als Ruf zur Frühmesse ist sicherlich so lange im Gebrauche der Kirche als die Glocken überhaupt, und verband man im 10. Jahrh. damit das Andenken an die Auferstehung des Erlösers[2]; als Betglocke scheint es zwar schon im 12. Jahrhundert vorzukommen[3], ist aber, wenigstens in Deutschland, wohl erst im 15. Jahrh. allgemein üblich geworden.[4] Das **Mittagläuten** als sogenannte **Türkenglocke** endlich beruht auf einer Anordnung des Papstes Calixt III., der alsbald nach seiner Consecration im J. 1455 in einem öffentlichen Consistorium, wegen der Erscheinung eines kritischen rothen Kometen, woraus Pest, Theuerung und Niederlagen prophezeit wurden, das Mittagsgebet wider den Türken, dem er den Krieg ankündigte, einführte.[5] — In Frankreich ordnete König Ludwig XI. (1461—1483) die Mittags-Ave-Mariaglocke zur Erflehung des allgemeinen Friedens an[6], und auf dem Reichstage zu Speyer 1542 wurde das Mittagläuten wider den Türken wegen drohender großer Gefahr für das deutsche Reich wiederholentlich anbefohlen.[7]

Todtenglocke, Seelenglocke, Sterbeglocke, Grabgeläute, Trauerläuten. — Die Todtenglocke ist ihrem Ursprunge nach eine Betglocke, hervorgegangen aus dem Verlangen frommer Sterbender, sich der Fürbitte der Gläubigen um ein sanftes seliges Ende zu versichern[8], und diese Sitte reicht bis in die ältesten Zeiten des Glockengebrauches hinauf; es finden sich Spuren derselben im 8. Jahrhundert. Als Abt Sturm zu Fulda im J. 799 seinen Tod herannahen fühlte, hieß er schleunigst mit allen Glocken läuten, damit die Brüder, von seinem nahen Ende unterrichtet, in

---

[1] Arnold Wion, Lignum vitae l. 5. embl. 3. c. 20. §. 2 und aus demselben bei Ferreolus Locrius, Maria augusta l. 7. c. 16; Rocca a. a. O. S. 179.

[2] Consuetudines monast. S. Vitoni Virdunensis: Cum lucem ales nunciaverit, dabuntur omnia signa in resurrectione Domini nostri. Vgl. Beckmann a. a. O. 1, 152.

[3] Rupert v. Deutz († 1135), de divin. off. l. 1. c. 16: Trinum itaque solemnis diei classicum, id est matutinum, vespertinum et quod ad missae pulsatur initium etc. Vergl. Rocca a. a. O. S. 175.

[4] Das Concil zu Mainz vom J. 1423 (T. 5. Conc. Germ. p. 209) setzt fest, daß um Sonnenaufgang täglich, ebenso wie bisher bei Sonnenuntergang zu Ehren der Verkündigung geschehen, zu Ehren der Compassion der Jungfrau Maria dreimal Betglocke geschlagen werden solle. — Vgl. Gerbert a. a. O. 2, 243. — In Halle a. d. S. wurde erst kurz vor 1499 „aufgerichtet, daß man alle morgen frühe eher und wann man die erste frühemesse ... anheben will, dreyens pro pace schlagen soll ... inmassen sonst des abends gewöhnlich ꝛc." Vgl. Dreihaupt, Beschr. des Saalkreises 1, 1034.

[5] Platina, de vitis pontif. Roman. p. 317.

[6] Gaguin, hist. Francor. l. 10. c. 12. Vgl. Rocca a. a. O. S. 179 f. — Das erste Mal in Frankreich ertönte die Mittags-Betglocke zu Clery am 1. Mai 1472. Vergl. Bulletin monumental 12, 600.

[7] Iren. Montanus a. a. O. S. 81.

[8] Steph. Durant, de rit. eccl. cathol. p. 176.

der Kirche versammelt, inbrünstig für ihn beten möchten.[1] Aus naheliegenden Gründen wurde übrigens die Todtenglocke gewöhnlich erst nach dem eingetretenen Ende des Sterbenden, überhaupt also am Todestage desselben geläutet, und pflegte man Geschlecht und Stand des Verstorbenen durch besondere Modificationen des Geläutes anzudeuten. Bei einer sterbenden Frau wurde im 12. und 13. Jahrh. zweimal, für einen Mann dreimal geläutet; für einen Geistlichen dagegen so oft, als er Weihen hatte, und das letzte Mal mit allen Glocken, damit das Volk wissen möchte, für wen es beten solle.[2] Der Gebrauch dieser Seelenglocke hat sich nicht überall in der Kirche bis auf die Gegenwart erhalten, oder ist doch in das freie Belieben der Hinterbliebenen gestellt worden.[3] Am seltensten finden wir ihn in protestantischen Ländern, mit Ausnahme von England, wo die Passing Bell noch jetzt üblich ist, um die Nachbarschaft von einem eingetretenen Todesfalle zu benachrichtigen[4]; in Nord-Deutschland findet sich in manchen Gegenden unter den Landgemeinden noch die Sitte des Läutens am Todestage, oder in der Zeit, wo für den Verstorbenen das Grab gegraben wird. Allgemein herrschend dagegen, etwa mit Ausnahme einzelner großen Städte, ist das Glockenläuten während des Leichenbegängnisses zur Vermehrung der Feierlichkeit. Im Mittelalter beabsichtigte man durch dieses Läuten die bösen Geister von der Leichenprocession abzuhalten[5], weshalb nicht bloß die Kirchenglocken gingen, sondern auch von den im Zuge befindlichen Personen Handglocken[6] — eine Art tönender Weihwedel —

---

[1] Eigil, Vita Sturmii, in Pertz, Monumenta 2, 377. — Auch bei Beda, Hist. eccl. 4, 23 wird die Todtenglocke als gemeine Sitte der Klöster erwähnt. Die Synode zu Calcut in Northumberland im J. 787 setzte fest, daß nach dem Absterben des Bischofs auf ein mit der Glocke gegebenes Zeichen „omnis famulorum dei coetus" zur Kirche komme solle. Vgl. Sala zu Bona a. a. O. 2, 134.

[2] Durand, Rationale. l. 1. c. 4. n. 13, nach Beleth a. a. O. S. 567.

[3] Aachener General-Vicariats-Verordn. von 1820, in Rumpf, Handbuch rc. S. 396.

[4] Penny Cyclopaedia 4, 188.

[5] Durand a. a. O.: Campanae in processionibus pulsantur, ut daemones timentes fugiant. Es gilt dies nicht bloß von Leichenzügen, sondern von allen Processionen und Bittgängen überhaupt. Cf. l. 4. c. 6. n. 19.

[6] Campanae manuales ad mortuos (Du Cange a. a. O.) kommen schon vor beim Leichenbegängnisse König Eduard's von England und später im 14. Jahrh. — Wenn das höchste Gut zu einem Kranken getragen wird, geht Jemand mit einer Schelle voraus, mit welcher er von Zeit zu Zeit ein Zeichen giebt, „um die Ordnung und Ehrfurcht vor dem h. Sacramente zu handhaben" (Rumpf a. a. O. S. 396). Gleiches verordnet schon eine Synode zu Lerida im J. 1219 (Gonz. Tellez a. a. O. 1, 636), eine Synode zu Worcester im J. 1240 und eine Synode zu Würzburg von 1287. (Gerbert a. a. O. 2, 163 f.) — Wenn der Papst reist, geht das Venerabile auf einem weißen Zelter voraus, dem ein „tintinnabulum bene sonans" um den Hals gehängt ist (Rocca, de s. s. Christi corpore Roman. pontif. iter facientibus praeferendo. Rom. 1591, im Thesaurus T. I). — Daß solche tragbare Glocken auf den britischen Inseln für heilig gehalten und Eide darauf abgelegt wurden, zeigt Du Cange a. a. O.: Campanae bajulae, und dieser Gebrauch hat sich unter dem irischen Volke bis in unsere Zeiten erhalten: man hat die uralte sogen. Clog-Orgha („goldene Glocke") in der Gegend von Clare noch im J. 1832 in der ländlichen Criminal-

geschwungen wurden. Der auf das Magische drängende Zeitgeist der Epoche, wo die Glocken aufkamen, und der aus derselben herrührende Weiheritus dürfte zur Erklärung einer solchen des Christenthums unwürdigen Sitte ausreichen, ohne daß es nöthig wäre, dabei auf den Gebrauch des tönenden Erzes bei heidnischen Leichenbegängnissen und Aufzügen zurückzugehen.[1] Eifernde Stimmen in der reformirten Kirche wollten um jenes Aberglaubens willen das Grabgeläute ganz abgestellt wissen[2], sind aber damit nicht durchgedrungen.[3]

Das Grabgeläute soll im allgemeinen zwar keinem Verstorbenen verweigert werden, doch ist es in manchen Fällen einzuschränken: bei gemüthskranken Selbstmördern z. B. auf das halbe Geläute (au demi tour); bei Untersuchungs-Gefangenen auf Eine Glocke; Excommunicirten, Verächtern des Wortes und der Sacramente, zurechnungsfähigen Selbstmördern wird es gänzlich verweigert, ebenso geständigen und überführten Verbrechern: nicht zur Strafe an dem Leichnam, sondern zur Abschreckung Anderer.[4] — Da Jeder in seiner Parochie begraben zu werden pflegt, so findet auch das Grabgeläute nur in dieser statt, doch ist das Ausläuten einer Leiche auch in andern Kirchspielen gestattet, falls nur die eigentliche Pfarrkirche des Verstorbenen darunter keinen Schaden leidet.[5] — Im Mittelalter aber scheint man das Gepränge eines Leichenbegängnisses auch durch Läuten in mehreren Kirchen eines Ortes übertrieben zu haben; es findet sich wenigstens ein die Stadt Bologna betreffendes Verbot aus dem 12. Jahrh., daß nur die Glocken der Pfarrkirche bei Begräbnissen sollten gebraucht werden dürfen.[6] — Das Läuten selbst geschieht mit mehr oder weniger Glocken, zu-

rechtspflege benutzt, und es ist der Fall vorgekommen, daß Diebe lieber ihr Verbrechen gestanden oder heimlich das entwendete Gut wieder brachten, ehe sie sich entschlossen, einen falschen Reinigungseid auf die heilige Glocke abzulegen. Diese Glocke, ohne jede Spur eines Klöppels, von ziemlich rohem Bronzegusse, von ovaler Form und mit Platten von vergoldetem Silber überzogen befindet sich seit der Regierungszeit der Königin Elisabeth in dem Besitz einer Familie Keane aus Beech Park (Morgenblatt 1853. Nr. 34. S 415). — Handglocken führten auch die Bettler im M.-A.; ob aber die Glocke, welche der h. Antonius der Einsiedler gewöhnlich auf seinem T förmigen Stabe oder in der Hand als Attribut führt, eine Bettlerglocke ist, oder eine andere Bedeutung hat, bleibt ungewiß. — Vergl. (Helmsdörfer) Christl. Kunstsymbolik. S. 73.

[1] Ueber den antik-heidnischen Gebrauch, Dämonen durch tönendes Erz zu verscheuchen, s. die betreffende Literatur bei Gonz. Tellez a. a. O. 1, 636, und bei Chrysander a. a. O. S. 175. — Rocca (de campanis a. a. O. S. 181) sagt, die Dämonen würden von den Leichenbegängnissen durch den Ton der Glocken zwar abgehalten, aber nur insofern letztere geweiht seien; der heidnische Glockenlärm habe daher diesen Zweck nicht erreichen können.

[2] Eschenwecker a. a. O. S. 24 führt dafür die Dordrechter Synode an.

[3] Vgl. Pfälz. K.-Ordn. von 1560. S. 390. — Schwed. K.-Ordn. (Stockholm 1687.) S. 91. — Erstere ordnet das Grabgeläute als Versammlungszeichen für das Gefolge an, letztere „nicht aus einigem Aberglauben, sondern ... bei Nachlebenden christl. Gedanken von der Sterblichkeit zu erwecken." Chrysander a. a. O. S. 174.

[4] S. die Belege bei Eschenwecker a. a. O. S. 39 ff.

[5] Ebend. S. 54.

[6] Hüllmann, Städtewesen des M.-A. 4, 164 (nach Ghirardacci 1, 347).

weilen mit allen vorhandenen, zuweilen als Auszeichnung mit einer besonderen, größeren Sterbeglocke, je nach dem Stande des Verstorbenen und nach der Bezahlung.[1] In mehreren Städten der Lausitz, z. B. in Zwickau, sind die sogenannten Beierleichen ein Vorrecht der angeseheneren Bürger: es wird dabei, während die übrigen Glocken alle läuten, von Zeit zu Zeit die größeste Glocke nur angeschlagen, d. i. gebeiert.[2] — In manchen italienischen Ortschaften pflegt man bei Begräbnissen die Glokken so zu läuten, daß der Klöppel nur auf einer Seite anschlägt, und zwar in langsamem Zeitmaß, gleichsam um die Trauer auszudrücken.[3]

Das Trauerläuten, welches nach dem Ableben des Landesherrn (des Königs von Preußen z. B. vierzehn Tage lang, Mittags von 12 bis 1 Uhr[4]), des Kirchenpatrons oder des Gerichtsherrn durch einen nach jedes Orts Gewohnheit bestimmten Zeitraum (Preuß. Allgem. L. R. II. 11. §. 593) in sämmtlichen Kirchen des betreffenden Gebietes oder Patronats stattzufinden pflegt, muß als eine Art des Ehrengeläutes angesehen werden und gehört zur Landes- oder Kirchentrauer. In der mittelalterlichen Kirche schwiegen die Glocken zur Zeit der öffentlichen Trauer[5]; es dürfte daher das Trauerläuten erst späteren Ursprungs sein. — Nach dem Tode eines deutschen Kaisers fand das Trauergeläute im ganzen Reiche statt, auf Anordnung der Stände[6]; sonst wird es von dem legitimen Nachfolger und Erben, jedoch nicht mit Umgehung der kirchlichen Behörde veranlaßt. — Insofern das Ausläuten der gutsherrlichen Leichen als eine Feudallast der Unterthanen anzusehen war, ist es durch die neuere Gesetzgebung aufgehoben.[7] — An manchen Orten gehört das Trauerläuten um den Kirchenpatron zu den Obliegenheiten des Küsters, während es bei dem Tode eines eingepfarrten Gerichtsherrn von den Gerichts-Eingesessenen besorgt werden mußte. Das Trauerläuten um den Landesherrn geschieht nach jedes Landes und Ortes Gewohnheit auf Kosten der Kirche, der Gemeine oder des Staates.

Wetterglocke, Donnerglocke, Feuerglocke, Sturmglocke. — Der Gebrauch der Glocken bei Ungewittern, welcher in seinem ersten Ursprung, ebenso wie die Todtenglocke, ein Zeichen zum Gebete um Abwendung der drohenden Gefahr gewesen sein mag, nahm jedoch ebenfalls schon frühzeitig, mindestens zur Zeit der Entstehung des Weih-Rituals die magische Richtung des Zeitgeistes, und ungeachtet des karolingischen Verbotes der Glockentaufe um des Hagels willen setzte sich der Aber-

[1] Reimann, de campanis S. 43: bei vornehmen Leichen wird „ihnen in drei Zeichen geläutet." — Im Preuß. Reg.-Bez. Frankfurt darf auf den Dörfern bei Leichen nicht mehr als in drei Pulsen geläutet werden. Vgl Rumpf a. a. O. S. 579.

[2] Richter, A. D., de funeribus ... Beyerleichen. (Zwickau 1764.) S. 3.

[3] Rocca a. a. O. S. 181.

[4] Landestrauer-Reglement vom 7. October 1797.

[5] Du Cange a. a. O.: Campanarum sonitum intermissum in luctu publico colligitur ex Matth. Paris. ann. 1172. p. 88.

[6] Eschenwecker a. a. O. S. 39 ff., nach: Böhmer, de eo, quod iustum est circa luctum publicum. §. 26 f.

[7] Preuß. Gesetz vom 2. März 1850. §. 2. ad 8.

glaube an eine übernatürliche Wirkung des Glockenklanges wider feindselige, dämonische Naturkräfte immer fester, und die Mahnung an das Beten[1] zu Dem, der hier allein Schutz verleihen kann, trat immer weiter zurück und gerieth in fast völlige Vergessenheit. Die Erregung böser, verderblicher Wetter wurde den Dämonen zugeschrieben, und da die Glocken in Folge ihrer Weihung gegen diese kräftig sein mußten, so sollten sie auch zum Schutze gegen die von denselben ausgehenden schädlichen Wirkungen dienen[2]: nicht bloß gegen Wetterschaden aller Art, als Blitz, Wolkenbruch, Hagel, Frost, Sturm rc., sondern auch gegen andere Uebel, die Pest, überhaupt Krankheiten, Unfruchtbarkeit der Weiber[3] rc., und manche in dieser Beziehung als besonders kräftig in Ruf stehende Glocken wurden durch die Opfer der Gläubigen keine unbedeutende Einnahmequelle für die betreffenden Kirchen.[4] Die Reformation erweckte indeß das Gewissen des katholischen Clerus in Deutschland, und man fing an, sich der Duldung und Begünstigung jenes Unfugs innerlich zu schämen, weshalb ein Provincial-Concil zu Cöln im J. 1536 die objective Wirkung der Glocken auf Abwendung der bösen Wetter in Abrede stellte und von den durch den Glockenruf erweckten Gebeten der Gläubigen für abhängig erklärte[5], was indeß vom Standpunkte des in Geltung gebliebenen Weihrituals als heterodox wird müssen bezeichnet werden. Als am Schlusse des 16. und zu Anfang des folgenden Jahrhunderts Physiker, wie Baco von Verulam und Cartesius, entdeckt zu haben glaubten, daß die angeblich erfahrungsmäßige Zertheilung der dicken Gewitterwolken durch das Glockenläuten lediglich von der Lufterschütterung herrühre[6], so wurde dies von rechtgläubigen Theologen für einige Fälle zwar zugegeben, in der Hauptsache jedoch für eine Folge der Consecration der Glocken erklärt[7], wie ja auch der Kanonendonner nur insofern eine Zertheilung des Gewölkes zu bewirken vermöge, wenn mit geweihtem Pulver geschossen werde. Bis ins 18. Jahrhundert blieb es eine Streitfrage, ob die Erschütterung der Luft, die durch das Läuten hervorgebracht werde, zur Zertheilung der Wetterwolke hinreichend sei oder nicht[8],

---

[1] Du Cange a. a. O.: Campanas pulsari pro fructibus terrae, ut pro iis conservandis populus oret, praecipiunt Stat. synod. eccl. Carcass. ann. 1321.

[2] Durand a. a. O. l. 1. c. 4. n. 15: Daemones ... campanas audientes ... fugiant et a tempestatis concitatione quiescant, et ... fideles ... provocentur ... orationi insistere.

[3] In der Andreaskirche von Mantua wird eine Glocke gegen weibliche Unfruchtbarkeit erwähnt bei Stohr, de campanis c. 5. §. 8

[4] Die größeste Glocke des ehemaligen Klosters Neu-Werk bei Halle a. d. S. soll soviel Einkünfte wie ein Rittergut gehabt haben, weil ihr eine besondere Kraft, den Teufel zu vertreiben, die Seelen aus dem Fegefeuer zu erlösen u. a. m. zugeschrieben wurde. — Vergl. Dreyhaupt, Beschreib. des Saalkreises 1, 701.

[5] Sala zu Bona a. a. O. 2, 138.

[6] Vgl. die Beweisstellen bei Iren. Montanus a. a. O. S. 133 ff.

[7] Rocca a. a. O. S. 182. — Vgl. Chrysander a. a. O. S. 161—162.

[8] Stockfleth (de campanarum usu. p. 174) und Iren. Montanus sprechen sich dafür aus; Model (Diss. an campanarum sonitus fulgura impedire possit?) u. A. dawider. — Vgl. Chrysander a. a. O. S. 177. — Der berühmte Physiker Arago soll erklärt ha-

wobei endlich Diejenigen Recht behielten, welche sich dawider erklärten; ja, das tiefere Eindringen in die Erkenntniß der beim Gewitter thätigen Naturkräfte führte zuletzt zu der Ansicht, daß das Glockenläuten bei Gewittern gefährlich sei[1], weshalb es von Polizei wegen verboten wurde, wobei sich die katholische Kirche beruhigt zu haben scheint.[2] — Die protestantische Kirche mußte sich vom evangelischen Standpunkte aus von vorn herein gegen das Wetterläuten erklären, insofern das Volk an eine magische Wirkung desselben glaubte; wo man dieses Läuten beibehielt, — und die Abschaffung gelang nicht überall, weil das Landvolk in seiner Gewitterfurcht daran hing, und die Küster besondere Emolumente unter jenem Titel erhielten[3], — war es die von Luther (Walch 10, 1966) kräftig befürwortete Pflicht der Geistlichen, den Glockenruf in der Gewitternoth als ein Weckzeichen zum frommen Gebete zu erklären.[4]

Als Wetterläuten in einem andern Sinne ist zu erwähnen, das von Polizei wegen in Rußland neuerlich angeordnete[5] Läuten der Dorfkirchen-Glocken während heftiger Schneegestöber bei Tage und bei Nacht, um Reisenden das Auffinden eines Zufluchtsortes zu erleichtern. Gleichem Zwecke dient das Glöcklein des Klosters auf dem St. Bernhard, so wie die erst neuerer Zeit angehörige Stiftung einer Glocke auf dem hohen Veen. — Einem ähnlichen Warnungszeichen in alter Zeit, wo überhaupt Glocken die Stelle der Leuchtthürme vertreten zu haben scheinen, verdankt der Glocken-Felsen (Bell-rock) an der Ostküste von Schottland in Mitten der Tay Bay seinen Namen, wo die Mönche von Aberbrothik eine Glocke aufgehängt hatten, die sie beim Steigen und Fallen des Meeres zur Warnung der Schiffer vor dem bei gewöhnlicher

---

ben, daß es bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft unmöglich sei, „de se prononcer sur ce point." Vgl. Texier, Dictionnaire d'orfévrerie p. 399.

[1] Krünitz (Encyclopädie 18, 263, nach einem Berichte in den Abhandlungen der Pariser Akademie der Wissensch. von 1719) erzählt, daß in der Nacht vom 14. auf dem 15. April 1718 in der Bretagne (von Landerneau bis St. Paul de Leon) vierundzwanzig nicht weit von einander gelegene Kirchen, in welchen man die Glocken läutete, vom Blitze entzündet wurden, während andere, dazwischen gelegene, in welchen diesmal nicht geläutet wurde, unbeschädigt blieben.

[2] Verf. der Reg. zu Trier vom 1. Oct. 1821 (Fürstenthal, Sammlung aller das Kirchen- rc. Wesen betr. Gesetze 1, 510): „Wenn Gewitter am Himmel stehen, dürfen die Glocken nicht geläutet werden." — Grundmeyer, Lex. der röm.-kathol. Kirchengebräuche, Artikel „Glocke."

[3] „Die Wettergarbe". S. Chladni, Inventarium templorum. p. 479.

[4] Im Libell. visitatorum de 1528, c. 16 wird die Beibehaltung des Wetterläutens in Luther's Sinn gestattet; in den Kursächs. General-Artikeln von 1580 (Art. 39. e) dagegen als abgöttisch schlechthin verboten. Die Magdeb. Kirchenordn. von 1685 c. 8. §. 10 erlaubt das Wetterläuten unter gehörigem Vorbehalt, und in der Mark, wie in Pommern, bestand diese Sitte bis in neuere Zeit fort, und noch eine Verf. der Preuß. Reg. zu Frankfurt vom 7. Juli 1815 (Rumpf a. a. O. S. 397) rechnet auffälliger Weise das „Gewitterläuten" zu demjenigen Gebrauche der Glocken, wozu dieselben von der weltlichen Obrigkeit öfters in Anspruch genommen würden.

[5] Berlin. (Vossische) Zeit. 1851. Nr. 236. Erste Beil. S. 3.

Fluth fast völlig vom Wasser bedeckten Felsen zu läuten pflegten. Auch auf dem seit 1811 daselbst errichteten Leuchtthurme werden noch jetzt bei nebligem Wetter die Signale durch zwei Glocken von beträchtlicher Größe gegeben.[1] Aehnliches geschah in französischen Häfen: zu Dieppe, St.-Valery, Bourg d'Ault &c.

Der Wetterglocke verwandt erscheint die Sturmglocke (tocsin; von toquer le sain, die Glocke [sain = signum] anschlagen), insofern der Aberglaube des Mittelalters auch diesem Gebrauche rettende Kräfte zuschrieb, und man dieselbe in Zeiten der Noth und Angst zu läuten pflegte, wenngleich dies ursprünglich auch nur den Sinn gehabt haben mag, die Wehrlosen zum Gebete zu rufen, während die wehrhafte Mannschaft dadurch ein Zeichen erhielt, zur Rettung und Vertheidigung zu eilen. So begab sich bei einer Belagerung von Sens im J. 615 der Bischof Lupus im Vertrauen auf den Herrn in die dortige Stephanskirche und rührte die Glocke, um das Volk zusammenzurufen: darüber erschrak der Feind so sehr, daß er sein Heil in der schleunigsten Flucht suchte.[2] Diesen Erfolg schreiben zwar einzelne unter den katholischen Schriftstellern dem frommen Gebete des heiligen Bischofs zu, die meisten jedoch sehen darin lediglich eine Zauberwirkung der geweihten Glocke und theilen den Glauben des Volks, daß man durch Glockenklang Feinde vertreiben und Feuersbrünste löschen könne.[3] Nach dem Fall dieses Wahns in der Reformationszeit versuchte man zwar durch Verordnungen (Magdeb. Polizei-Ordn. c. 33. §. 37.) in einzelnen evangelischen Ländern die Sturmglocke als Betglocke zu erklären und zum Zeugniß dessen das Läuten derselben mit dem Betglockeschlagen abwechseln zu lassen; es lag aber in der Natur der ganzen Sache, daß das Läuten unter solchen Umständen zunächst nicht zum Beten und zu kirchlicher Versammlung, sondern zu bürgerlichen Zwecken zusammenrufen mußte, weshalb der Gebrauch der Sturmglocke z. B. bei Verfolgung von Räubern und Zigeunern (Reichsabschied von 1548 §. 20; Chursächs. Polizei-Ordn. von 1661. Tit. II. Rubr. „Von Zigäunern.") — übrigens nirgends ein wirkliches Läuten, sondern ein bloßes Anschlagen — überall als eine polizeiliche Einrichtung angesehen wird und dem sonstigen rein kirchlichen Charakter der Glocken Abbruch zu thun geeignet ist.

Die in Betreff des Glockengebrauches zu rein weltlichen Zwecken unausbleiblichen Collisionen zwischen geistlichen und weltlichen Behörden, so wie das geistliche Verbieten der Kirchenglocken während des Interdicts scheinen, indem die weltlichen Behörden nach Unabhängigkeit in dieser Hinsicht strebten, die Veranlassung gewesen zu sein, daß die Stadtgemeinen im Mittelalter sich eigene Glocken beschafften, die sie auf mit den Rathhäusern, Kaufhallen und anderen städtischen Gebäuden in Verbindung stehenden

---

[1] (Brockhaus) Convers.-Lex., Artikel „Bell Rock" nach dem Supplement der Cyclopaedia Britannica.

[2] Baronius, Annal. eccles. ad a. 615. Vgl. Rheinwald, Archäologie S. 149.

[3] Die Clemenskirche zu Drontheim hatte eine Glocke, Glöd genannt, berühmt wegen ihres starken Klanges; nach einer Sage hörten die Soldaten Magnus des Guten ihren Klang in einer Schlacht gegen die Wenden und wurden dadurch zum Kampfe ermuntert. Minutoli, Dom zu Drontheim S. 38.

Glockenthürmen anbrachten. Diese Glocken heißen Bürgerglocken (Bauerglokken auf den Dörfern), Gemeineglocken, Bannglocken (campanae bannales, campanae communiae, campanae communitatis; altfranzösisch: la bancloche, bancloque, cloche du ban; angelsächs.: môtbel [von môt = Volk, und bel = Glocke]), und bei ihrem Läuten waren alle Eingesessene des Stadtbannes gehalten, sich zu dem Bürgergeding einzufinden. Die Sitte, die Bürger durch Glockenklang zu kriegerischen Zwecken zusammenzurufen, kommt schon zu Anfang des 11. Jahrh. vor: Thietmar von Merseburg (Chronicon l. 6; rec. Wagner, p. 143) erzählt, daß bei einem beabsichtigten nächtlichen Ueberfalle von Prag im J. 1004 daselbst um Mitternacht die Glocken der nahe gelegenen Stadt Wissehrad, welche die Bürger zum Kriege riefen (campanas cives ad bellum sonitu hortantes), gehört worden seien; eigentliche städtische Bannglocken, auf besonderen Glockenthürmen[1], die als ein Ausfluß des Stadtrechtes galten, scheinen sich dagegen erst seit dem 12. Jahrh. vorzufinden, namentlich in Belgien und Frankreich, wo sie unter den fortwährenden Kämpfen bis ins 16. Jahrhundert eine nicht unbedeutende politische Rolle spielten. — Die Florentiner hatten zur Zeit Kaiser Friedrichs II. eine Glocke, welche sie Martinella nannten und einen ganzen Monat vor dem Ausbruche einer Fehde zu läuten pflegten, damit sich der Feind bereit halten möge. Das ausziehende Heer nahm diese Glocke (auf dem Caroccio, dem Staats-Streitwagen) mit sich, um nach ihrem Schalle den Wachtdienst und sonstige militärische Geschäfte zu regeln.[2] — Aufstände der Städte gegen die Landesherren gaben diesen die Veranlassung, denselben das Bannrecht und die Bannglocke zu entziehen: dies geschah im J. 1179 Seitens des Königs Philipp August mit der Stadt Hesdin; ähnliches Schicksal widerfuhr im J. 1295 der Stadt Laon und unter Philipp von Valois 1328 der Stadt Ypern. In Cambray wurde auf Befehl Kaiser Friedrichs II. 1236 die Bannglocke herabgenommen, und der städtische Glockenthurm zerstört.[3] — In Gent verlangte Kaiser Karl V. nach Dämpfung eines Aufruhrs, daß die auf dem Stadtthurme befindliche Glocke zerschlagen werden sollte, gab indeß auf Bitten der angesehenen Einwohner so viel nach, daß sie nur durch Herausschlagen eines Stückes aus dem Rande unbrauchbar zum Läuten gemacht wurde, und mit

[1] Diese nicht kirchlichen Glockenthürme heißen zum Unterschiede von den kirchlichen Campanarien und Clocarien im mittelalterlichen Latein: Berfredus, Verfredus, Belfredus; altfranzösisch: Belefroy, Belfroit, Beaufroy, was ursprünglich einen Festungsthurm bezeichnen soll, in welchem Falle die Ableitung von dem angelsächs. bel = Glocke zu verwerfen wäre. Im jetzigen Englisch bezeichnet das Wort belfry jeden Glockenthurm überhaupt, namentlich auch den eigentlichen Glockenstuhl; letztere Bedeutung hat auch das Französische beffroi neben der ursprünglichen eines städtischen Glockenthurmes. Vgl. Du Cange a. a. O.: Belfredus. — Penny Cyclopaedia: Belfry.

[2] Machiavelli, Hist. Florent. l. 2. Lugd. Bat. 1645. p. 67. Diese Glocke, welche den Florentinern in der Schlacht bei Monte-Aperto abgenommen wurde, soll auf dem Campanile des Doms zu Siena der Sage nach noch vorhanden sein. Vgl. Organ für christl. Kunst 1857. Nr. 11 S. 122, und weiter unten Abschnitt IV. Fig. 1.

[3] Die betr. Beweisstellen s. bei Du Cange unter Campana bannalis.

heiserem Klange nur noch als Uhrglocke dienen durfte.[1] — Es müssen diese Confiscationen der Bannglocken als Strafe für das ungesetzliche Sturmläuten bei Rebellionen angesehen werden, wie denn auch der belagernde Feind den Belagerten den Glockengebräuch zu verbieten pflegte und im Falle der Nicht-Befolgung nach der Eroberung der Stadt, besonders wenn diese mit schwerem Geschütze beschossen worden war, dem Kriegsrechte gemäß die Glocken entweder in Beschlag nahm oder dafür eine besondere Contribution (das Glockengeld, les cloches) beanspruchte. — Auch in Städten, die von Feinden besetzt waren, fanden Einschränkungen des bürgerlichen Glockengebrauches statt; so durfte z. B. in Halle a. d. S. die Thorglocke während der Besatzung durch die Kaiserlichen im 30jährigen Kriege 25 Jahre lang nicht geläutet werden.[2] — Je nach den verschiedenen Zwecken, welchen die bürgerlichen Gemeineglocken dienen, tragen dieselben verschiedene Namen: die Meßglocke in Meßstädten (Leipzig, Frankfurt, Naumburg ꝛc.), womit der Markt ein- und ausgeläutet wird, deren Klang an die kirchliche Entstehung dieser Jahrmärkte erinnert und Beginn und Ende der Meß-Privilegien und Freiheiten[3] verkündigt, welches Zeichen auf französischen Jahrmärkten durch Trompetenschall gegeben wird[4]; die Zinsglocke (z. B. in Freiburg) mahnt die Steuerpflichtigen an die Zahlung; die Mordglocke (zu Straßburg) rief auf Befehl des Ammans die bewaffneten Bürger zusammen. Im spanischen Amerika wird die Cabildo-Glocke zur Zusammenberufung von Volksversammlungen und in Californien bei Ausübung der Volks-Justiz die Lynch-Glocke geläutet ꝛc. — Da zu diesen verschiedenen bürgerlichen Zwecken an vielen Orten und namentlich auf dem Lande die Kirchenglocken verwendet werden, so waren Verordnungen zur Verhütung des Mißbrauches um so mehr erforderlich, als an manchen Orten die Bauern „zum gemeinen Biersaufen“[5] oder zur Besichtigung des Saamenrinds (Bullglocke) zusammengeläutet wurden. Der Glockengebrauch Behufs der Frondienste galt in einem deutschen Lande für erlaubt, in einem anderen für verboten. — In gewissen Städten des Preuß. Reg.-Bezirks Frankfurt, wo alt-berühmte, treffliche Glockengeläute vorhanden sind, war es unter bestimmten Einschränkungen zwar, aber doch noch in neuerer Zeit gestattet, auf Begehren von Privat-Personen, die daran Wohlgefallen fanden, die Glocken gegen Bezahlung an die Kirchenkassen zu läuten.[6]

Klageglocke, Gerichtsglocke, Diebesglocke, Arm-Sünderglocke, (campana sanguinis z. B. in Cöln). — Für das Alter der Sitte, daß der Kläger Behufs Zusammenrufung der Richter eine öffentlich aufgehängte Glocke läutete, sprechen mehrere Sagen, z. B. die von der Schlange, welche zu Zürich bei Kaiser Karl die

---

[1] Iren. Montanus a. a. O. S. 65.

[2] Olearius, Halygraphia Ps. 2. p. 367 u. 443.

[3] Ueber hiermit zusammenhängende Rechtsfragen in Beziehung auf die Leipziger Messe. s. Eschenwecker a. a. O. S. 63 ff.

[4] Savary, Dictionn. de commerce, 2, 654 f.

[5] Churfächs. General-Artikel von 1580. XXXIX.

[6] Rumpf a. a. O. S. 397 f.

Kröte verklagte[1], oder die von dem Schimmel zu Wineta, welcher als Kläger wegen Undank seines Herrn auftrat.[2] — Daß die Mitglieder geistlicher Gerichtshöfe durch Glockenläuten versammelt wurden, war als congregatio cleri in der Ordnung, und diese Sitte ging wohl erst auf die weltlichen Gerichte über. In England wurden im 14. Jahrh. die ersten nicht kirchlichen Läutglocken (oder Uhren? — clocks) für die Gerichtshöfe von den Strafgeldern der Parteien angeschafft und sowohl zum Zusammenrufen der Richter, als auch der Zeugen und Parteien benutzt.[3] — In der Carolina (Art. 82) wird verordnet, an den Gerichtstagen zur gewöhnlichen Tageszeit das peinliche Gericht mit der gewöhnlichen Glocke (Diebesglocke) zu beläuten, damit sich Richter und Urtheiler an die Gerichtsstätte verfügen, was damals schon eine althergebrachte Gewohnheit war. Als solche galt bereits um die Mitte des 15. Jahrh. das Läuten der Blutglocke auf dem Dom zu Cöln, wenn man über Blut richtete.[4] — Die Arm-Sünderglocke, gewöhnlich eine nichtkirchliche, pflegte bei der Ausführung und Hinrichtung der Verbrecher geläutet zu werden; wenn aber das Preuß. Strafgesetz vom J. 1851 (§. 8) die Vollstreckung des Todesurtheils durch das Läuten einer Glocke anzukündigen und damit bis zum Schlusse der Hinrichtung fortzufahren verordnet, so soll darunter das Läuten einer Kirchenglocke verstanden und dabei die Confession des Delinquenten berücksichtigt werden.[5] — Nach dem Hanseatischen Recht wird über Bankerottirer, auch bei Austreibung von Verbrechern die Schandglocke geläutet[6], was vielleicht daraus entstanden ist, daß die Verkündigung des kirchlichen Bannes dem Ritual gemäß unter dem Läuten einer Glocke zu geschehen hat, worauf sich der Spruch bezieht: Maledici nola, libro et candela.[7] — Schon ein Concil zu Montpellier verordnet im J. 1214, daß über die Landfriedensbrecher, als über kirchlich Excommunicirte, geläutet werden solle.[8]

Glockengebrauch in den Klöstern und Häusern ꝛc. — Den Klöstern war nach Verordnungen mehrerer Päpste[9], namentlich wenn sie, wie die Bettelklöster

---

[1] Grimm, Deutsche Sagen 2, 130.

[2] (O. Schulz), Berlin. Lesebuch 1, 160.

[3] Beckmann a. a. O. 1, 307 f.

[4] Cölner Domblatt 1851. Nr. 74.

[5] Berlin. (Vossische) Zeitung 1852. Nr. 114. S. 3.

[6] Eschenwecker a. a. O. S. 34. — Sokrates (Hist. eccl. 5, 18) erzählt, daß man zur Zeit des Kaisers Theodosius zu Rom über Ehebrecherinnen, welche zur Strafe öffentlicher Schändung Preis gegeben worden seien, Behufs Bekanntmachung dieser Schmach mit Schellen geläutet habe (pulsarentur tintinnabula): also ein sehr altes Beispiel von dem Gebrauche einer Schandglocke, jedoch ebensowenig in irgend einem Zusammenhange mit dem späteren, als die angebliche Sitte der heidnischen Griechen, den zur Richtstätte geführten Uebelthätern Schellen an den Hals zu hängen (vgl. Chladni, Inventarium templorum p. 470), mit der späteren Arm-Sünder-Glocke.

[7] Eschenwecker a. a. O. S. 27.

[8] Du Cange a. a. O. unter Campanas pulsare.

[9] Gonz. Tellez a. a. O. 5, 495—497.

gewöhnlich, in den Städten lagen, nur ein eingeschränkter, nicht sowohl öffentlicher als vielmehr bloß häuslicher Gebrauch der Glocken gestattet, was nichts anderes heißen kann, als daß sie nur kleine und wenige Glocken haben durften. Die meisten Orden, selbst die Predigermönche, deren Statut ausdrücklich nur Eine Glocke gestattete, wußten sich jedoch nach und nach darüber wegzusetzen, und die päpstlichen Verbote galten für obsolet[1]; nur diejenigen Orden, deren Tendenz überhaupt allem Prunke abhold war, wie Cisterzienser und Bettelmönche, bedienten sich fortgesetzt nur weniger und kleiner Glocken, die von Einer Person geläutet werden konnten. Namentlich warfen die Cisterzienser den Cluniazensern vor, daß sie viele Glocken von verschiedenem Ton und Gewicht hätten, von denen einzelne kaum von zwei Mönchen könnten geläutet werden; dies sei ein unnützer Kostenaufwand, der keinen anderen Nutzen gewähre, als daß manche Mönche nach der großen Anstrengung gebrechlich würden.[2] — Es fehlte in den Städten nicht an Streitigkeiten zwischen Klöstern und Pfarren über das Läuten; auch stritten erstere sich unter einander: wie einst die Humiliaten mit einem anderen Orden darüber, welches Kloster den Anfang mit dem Frühläuten zu machen habe, — was dahin entschieden wurde: quod, qui primo surgeret, primo pulsare deberet.[3] — Des Läutens in den Klöstern war überhaupt bei Tag und Nacht kein Ende, und ein italienischer Prälat des 17. Jahrh. sehnt sich nach Erneuerung der alten Verbote, indem durch das viele Läuten in manchen Klöstern eher Ungeduld und Unwille als Erbauung bei den Gläubigen erweckt werde.[4]

Der Gebrauch kleiner Glocken im Innern der Klöster wird im 12. Jahrh. als ein dreifacher geschildert: Tintinnabulum pulsatur in triclinio et in refectorio, cymbalum in choro, nola in monasterio[5]; überhaupt ist, wie schon bei den Alten der häusliche Gebrauch der Schellen und Glocken auch im Mittelalter ein sehr mannichfaltiger gewesen, und möge nur Erwähnung finden, daß die Ruhe gebietende Glocke des Vorsitzenden in berathenden Versammlungen in Italien schon im 16. Jahrh. bekannt war.[6] — Der gegenwärtige Gebrauch der Glocken in Fabriken und Bergwerken, auf Schiffen und Eisenbahnen, in Schulen 2c. und wie schon bei den Alten an Thüren, in Zimmern, bei Lastthieren und Viehheerden 2c. ist bekannt. — Im 15. Jahrh. trugen vornehme Personen in Deutschland und Frankreich an ihren Staatskleidern Schellen und Glocken, zuweilen silberne Gürtel mit Glocken von 10, 12, 15 und angeblich sogar von 120 Mark Schwere[7]; der Ursprung dieser Mode ist unbekannt: früher schon kommen die Schellenkappen der Narren vor, und Geistliche trugen, vielleicht nach

[1] Steph. Durant, de ritibus p. 178.
[2] Ed. Martène, thesaurus nov. anecdot. 5, 1586.
[3] Rocca a. a. O. 1, 184.
[4] Casalius, de vet. sacr. christ. ritibus. (Francf. et Hannov 1681) p. 245.
[5] Vgl. Beleth a. a. O. c. 86, welcher außerdem noch anführt: Nolula in horologio, campana in turribus. — Vgl. auch Durand a. a. O. l. 1. c. 4. n. 11.
[6] Magius, de tintinnabulis. c. 18. — Vgl. Rocca a. a. O. 1, 183.
[7] Chrysander a. a. O. S. 93 f.

Analogie des hohepriesterlichen Kleides bei den Juden (Exod. 28, 33; 39, 25. 26. Sir. 45, 11) schon im 10. Jahrhundert und wohl seit den ältesten Zeiten Schellen an ihren Gewändern.[1]

Gebrauch der Glocken bei nicht-christlichen Völkern. — Die antiken Glöckchen und Schellen sind nicht bloß unter den christlichen Völkern des Abendlandes zu großen Glocken umgebildet worden, sondern dasselbe ist auch unter verschiedenen heidnischen Völkerschaften in Asien vielleicht schon früher geschehen, woraus die offenbar geringe Vorliebe der orientalischen Christen für den kirchlichen Glockengebrauch zu erklären sein könnte.[2]

In den Originalwörterbüchern des Sanskrit aus den ersten Jahrhunderten hat bereits die Glocke einen echt sanskritischen Namen, ghana und ghati, die Tönende (von han = schlagen), woher ghatika, die Stunde, und im Hitopadesa, einem Werke des 5. Jahrh., wird schon ein solches Glöckchen von einem Diebe gestohlen und geräth in die Hände eines Affen, der durch das Geklingel entdeckt wird.[3]

Die großen Glocken der Chinesen werden indeß nicht geläutet, sondern nur mit hölzernen Keulen geschlagen; ihr Klang ist auch vermöge ihrer cylindrischen Form durchaus unharmonisch, und der Gebrauch derselben scheint überall nicht mit dem Cultus zusammenzuhängen, sondern nur bürgerlichen Zwecken gewidmet zu sein. Die mythischen Jahrbücher der Chinesen erzählen aus der Regierungszeit des Kaisers Hoang-ti: Ling-lüne, gebürtig aus Yuene-yu gegen Abend von Ta-hia, nahm Rohr aus dem Thal Hion-ki und blies hinein, und dies gab Gelegenheit zur Erfindung der Glocken. Darauf goß Yong-yuene auf Befehl des Kaisers Hoang-ti zwölf Glocken von Kupfer, welche mit den Monden übereinstimmten und dienten, die fünf Töne zu stimmen, die Jahreszeiten festzusetzen ꝛc.[4] — Marco Polo, der Reisende des 13. Jahrh., erzählt, daß, wenn in Tatu (Peking) Abends die Thurmglocke aus der Mitte der Stadt ertöne, Jedermann nach Hause zurückkehre[5]; doch erwähnt er anderwärts (bei Quinsay oder Hang-tsche), daß die Tagesstunden von Wächtern durch Schlagen auf ein dürres Brett seien bezeichnet worden.[6] — In dem Bericht über die Gesandtschaftsreise des persischen Schachs Rokh an den Kaiser in China in den Jahren 1419—1421 wird von der Stadt des Chans (Khanbalik oder Khanbalu) gemeldet, daß auf dem Hofe des kaiserlichen Palastes ein Thurm stand, über dessen Thoren eine große Trommel mit

---

[1] Chrysander a. a. O. S. 95 f.

[2] Rubruquis erzählt (im J. 1254) von den buddhistischen Figuren: Auch haben sie Glocken, und ziemlich große, wie in Europa die Christen; deshalb — meint der Mönch — hätten die Christen der orientalischen Kirche den Gebrauch der Glocken verweigert, um nicht diesen Götzenanbetern zu gleichen. — Vgl. Ritter, Erdkunde 7, 438.

[3] Bohlen, das alte Indien 1, 345. — Der Gebrauch der Glocken bei den Buddhisten, häufig erwähnt in dem Werke von Spence Hardy, the Eastern Monachism. London 1850.

[4] Goguet, Ursprung der Gesetze ꝛc., übers. von Hamberger. 3, 273 f.

[5] Jäck, Taschenbibliothek der Reisen durch China. I. 2, 14.

[6] Ebend. S. 37 f.

einer Glocke angebracht war, worauf zwei Personen Zeichen geben mußten, sobald der Kaiser sich auf dem Throne zeigte.[1] — Die ausführlichsten Nachrichten über die großen chinesischen Glocken haben die französischen Jesuiten der Missionen des 16. und 17. Jahrhunderts gegeben. Auf den Thürmen des Klosters Nanhoa sahen im J. 1589 die Väter Almeide und Ricci Glocken, unter welchen eine war, wie sie sich nicht erinnerten in Europa gesehen zu haben.[2] Le Comte führt es als gewiß an, daß die Chinesen in allen ihren Städten sehr große Glocken haben, um die Nachtwachen damit zu bezeichnen, deren es gewöhnlich fünf giebt, welche um 7 oder 8 Uhr Abends anfangen. Beim Beginn der ersten thut man einen einzigen Schlag, den man bald darauf wiederholt, und so fort zwei Stunden lang bis zur zweiten Wache. Von neuem werden zwei Schläge gethan, womit bis zur dritten Wache fortgefahren wird; ebenso wird in der dritten, vierten und fünften Wache die Anzahl der Schläge je um einen vermehrt, so daß man wie nach einer Repetiruhr jeden Augenblick weiß, wie viel Zeit es ist. An andern Orten bediente man sich zu demselben Zwecke und in gleicher Weise einer großen Trommel.[3] — Derselbe Missionär fand zu Nanking mehrere große Glocken auf der Erde, unter deren Gewicht der Thurm, auf dem sie ehemals befindlich waren, zusammengestürzt war; ebenso lagen in Peking sieben große Glocken, welche der Kaiser Yong-lo zur Feier der Uebersiedelung seiner Residenz von Nanking nach Peking um das J. 1403 soll haben gießen lassen, und scheinen dieselben bei den Kriegsstürmen, unter welchen China im J. 1644 seine angestammten Herrscher verlor, herabgestürzt worden zu sein; sie waren so lange unbeachtet geblieben, bis die Jesuiten Adam und Verbiest, welche sich durch Einführung der Schlaguhren und überhaupt durch mathematische und mechanische Künste bei Hofe beliebt zu machen wußten, auf den Wunsch der vier Gouverneure des Reichs die eine dieser Glocken wieder aufhingen.[4] — Die kleinen Glocken der Chinesen, die sie als Vogelscheuchen und zum Zierrath der Dächer ꝛc. gebrauchen, bestehen, nach den auf der Londoner Industrie-Ausstellung im J. 1851 befindlich gewesenen Exemplaren zu urtheilen, größtentheils aus Metallstücken in der Form eines etwas gekrümmten länglichen Vierecks; andere chinesische Glocken nähern sich der Form nach sehr unseren Kasserollen.[5]

Auch die Birmanen haben eine große Vorliebe für die Glocken, und eine Glocke, welche in dem letzten Kriege von den Engländern aus der Dagon Pagode in Rangun genommen wurde, ward auf 17000 Pfd. geschätzt.[6]

Zu Pegu hängen auf der Nordseite des Gaudma-Tempels drei große Glocken, und jeder Opfernde schlägt zunächst mit einem Hirschhorne wechselsweise an die Glocken

[1] Jäck a. a. O. S. 86.
[2] Ebend. S. 163.
[3] Le Comte, Nouveaux mémoires sur la Chine. 3. édit. Amsterd. 1698. 1, 115 ff.
[4] Kircher, China illustrata. Amsterd. 1667. p. 222. — Penny Magazine 1834. p. 406.
[5] Berlin. (Vossische) Zeitg. 1851. Nr. 172. Erste Beil. S. 4.
[6] Aus dem Quarterly Review Nr. 190; vgl. Berlinische Nachrichten (Spenersche Zeitung) 1854. Nr. 267.

und auf die Erde, um den Gott von seiner Ankunft zu benachrichtigen.[1] — In Japan soll es goldene Glocken geben, und unter den amerikanischen Völkerschaften angeblich eiserne oder kupferne.[2]

Musikalischer Gebrauch der Glocken. — Glockenspiele. — Heerdengeläute. — Jedes nur einigermaßen gebildete Ohr verlangt, daß die zu einem Geläute gehörigen Glocken von verschiedenen Tönen eine harmonische Wirkung hervorbringen sollen, und ein auf Erreichung dieses Zweckes gerichtetes Streben ist im Mittelalter sicherlich schon frühzeitig thätig gewesen. Der leichteren Technik wegen beschäftigte man sich zunächst wohl mit der harmonischen Abstimmung von Glöckchen, und in einer dem 6. Jahrh. zugeschriebenen Handschrift des Klosters St. Blasien findet sich bereits die Zeichnung eines Mönches, welcher ein aus fünf Glöckchen, die nebeneinander an einem Stabe vor ihm aufgehängt sind, bestehendes Glockenspiel mit einem Hämmerchen rührt[3]: nicht unwahrscheinlich bediente man sich solcher Vorrichtungen zur Bestimmung der Töne des Kirchengesanges, unterhielt sich auch wohl an der Mannichfaltigkeit aller möglichen Tonfolgen und berechnete die verschiedenen Combinationen. Solche musikalische Versuche mit Glocken wurden in den Klöstern bis in die neuere Zeit vielfach angestellt[4] und haben sich namentlich in England, wo der Buchdrucker Fabian Stedmann (geb. zu Cambridge 1631) durch eine besondere Schrift[5] Anleitung zur Kunst des „change ringing in regular peals“ gab, seit dem 17. Jahrh. zu einer eigenthümlichen Volksbelustigung ausgebildet. Es giebt unter Leitung besonderer Vorsteher (warners) Gesellschaften von mehreren jungen Männern, z. B. ehemals die Society of College Youths, welche im Lande umherziehend ihre Uebungen auf den Kirchthürmen anstellen und ganze Tage lang von früh bis in die späte Nacht alle irgend möglichen Melodienreihen lediglich nach den Regeln der Combinations-Rechnung, ohne alles eigentlich musikalische Interesse, durchzuläuten unermüdlich sind. Man fand, daß in einer Stunde Jemand 720 Veränderungen mit 12 Glocken auszuführen im Stande sei, und berechnete nun, daß, da mit 12 Glocken überhaupt 479,001,600 Tonversetzungen möglich sind, zur Absolvirung derselben eine Zeit von 57 Jahren, 10 Monaten und 10 Tagen erforderlich sein würde. Auch giebt es für gewisse Tonreihen und Rhythmen besondere Kunstausdrücke, z. B.: Hunting, dodging, snapping und place making; single bob, plain bob, grandsire bob, single bob minor, grandsire treble, bob major, caters, ten-in oder bob royal, cinques, twelve-in oder bob maximus etc. — Der Geschicklichkeit und Beharrlichkeit der Engländer im Läuten solcher Tonreihen, zu denen 5, 8, 10 bis höchstens 12 Glocken erforderlich sind, soll das Land den Namen

---

[1] Jäck, Taschenbibliothek der Reisen durch Ost-, West- und Süd-Indien. II. 2, 217.

[2] Chladni, Inventarium templorum. p. 469.

[3] Gerbert, de cantu et musica sacra. I. Tab. 26. n. 3.

[4] Mersenne, Harmonie universelle. Paris 1636. Livre VII. p. 18.

[5] Tintinnalogia, or the art of ringing 1668, welche bis 1680 drei Auflagen erlebte und noch im J. 1733 unter dem Titel „Campanologia improved or the art of ringing made easy“ zu London abermals in verbesserter Gestalt erschien.

„the ringing island“ zu verdanken gehabt haben.[1] — Die Heimath der eigentlichen Glockenspiele jedoch sind die Niederlande, wo das erste zu Alost im J. 1487 von einem irren Künstler verfertigt worden sein soll. Sie bestehen aus 4 oder mehr Octaven diatonisch oder chromatisch abgestimmter Glocken und einer mechanischen Vorrichtung zum Anschlagen derselben. Letztere war ursprünglich sehr einfach, dieselbe wie bei dem sogen. Beiern[2]: der Klöppel jeder einzelnen Glocke wird mittelst eines um den unteren Stumpf desselben geschlungenen Seils seitwärts in wagerechter Richtung befestigt, und an die Mitte dieses Seiles ein Strang geknüpft, den man durch eine im Fußboden der Glockenstube befindliche Oeffnung in ein tiefer gelegenes Stockwerk des Thurmes hinableitet und hier mit einem hölzernen Tritte (wie an einem Webestuhle) in Verbindung bringt. Wird nun dieser Tritt durch Faust oder Fuß des Glockenisten niedergedrückt, so schlägt der Klöppel an die Glocke, prallt aber durch die Federkraft des wagerechten Seiles sogleich wieder zurück, ohne jenseits die Glocke noch einmal treffen zu können. Es ist nun jede einzelne Glocke mit der beschriebenen Vorrichtung versehen, und die Tritte sind in ein Manual für die behandschuhten Fäuste und in ein Pedal für die Füße des Campanisten vertheilt, der nun das Glockenspiel nach Art des Orgelschlagens behandeln kann. Diese ursprüngliche mangelhafte Mechanik wich bald künstlicheren Vorrichtungen: an die Stelle der Seile traten Drähte, und statt der Klöppel ließ man federnde Hämmer innerlich oder äußerlich an die Glocke schlagen, so daß der Mechanismus dem der Clavier-Instrumente sehr ähnlich wurde. Endlich brachte man das Glockenspiel mit Uhrwerken und Walzen in Verbindung, so daß die Kunst des Glockenisten entbehrlich wurde, obgleich viele Glockenspiele (z. B. die in Berlin und Potsdam) eine zwiefache Vorrichtung haben: ein selbstspielendes Uhrwerk und ein Clavier für den Campanisten. In den Niederlanden findet man ziemlich in allen Städten auf Kirch- und Stadthausthürmen Glockenspiele: die älteren sollen minder harmonisch klingen, als die im 17. Jahrh. entstandenen, unter welchen sich durch besondern Wohlklang auszeichnen: Zütphen mit 26 Glocken von 14000 Pfd. Gesammtgewicht; Enkhusen, ebenfalls mit 26 Glocken, aber von 16000 Pfd.; Deventer mit 25 Glokken von 14000 Pfd.; Bois-le-duc, auf dem Rathhause, mit 15 Glocken von 17000 Pfd.; Utrecht, auf der Jacobikirche, mit 25 Glocken von 11000 Pfd.; Amsterdam, auf der Börse, mit 20 Glocken von 25000 Pfd.; alle diese verfertigt von dem Lothringer Franz Hemony zu Zütphen in der Zeit von 1645—1653.[3] Dem Ruhm des

[1] Burney, General Hist. of Music. Lond. 1789. 3, 413. — Hawkins, Hist. of Music 4, 211. — Penny Cyclopaedia 4, 188. — Gatty, the Bell. London 1848. p. 57 sqq. Der Beschreibung dieses Buches zufolge scheint es sich bei dem change-ringing übrigens um eigentliches Läuten, nicht etwa um bloßes Beiern zu handeln, und es ist schwer, sich einen deutlichen Begriff davon zu machen.

[2] Abbild. und Beschreib. in: Schütze, Holstein. Idiotikon. 1, 87. — Das Beiern ist namentlich im Rheinland und in Westfalen als eigenthümliche Volksbelustigung an den Vorabenden hoher Feste üblich; eine Person dirigirt dabei oft vier Glocken mit Händen und Füßen; es geschieht im lebhaften Tempo und macht einen freudigen Eindruck.

[3] Vgl. Schott, Magia naturae 2, 358 ff.

genannten Meisters steht nur gleich der Amsterdamer Glockengießer de Graave, welcher im J. 1714 das Glockenspiel auf der reformirten Parochialkirche zu Berlin (von 35 Glocken) verfertigte. — Das größeste und kostbarste Glockenspiel soll sich in Delft (oder in Brügge) befinden. — Nach der Stimmung und der Schwere der Glocken werden die Glockenspiele in fünf Klassen getheilt: 1) Glockenspiele von A Chorton, mit 36—40 Glocken, zum Gewicht von 36000 Pfd., z. B. auf dem Rathhause zu Amsterdam. 2) Glockenspiele vom B Chorton, von 30000 Pfd. Gewicht. 3) Glockenspiele von C Chorton von 24000 Pfd.; z. B. auf der Garnisonkirche zu Potsdam, welches im königl. Gießhause zu Berlin gegossen ist. 4) Glockenspiele von D Chorton zu 20000 Pfd., wie das zu Berlin. 5) Glockenspiele von F Chorton. Die dritte Gattung entspricht der Stimmung der im Chorton stehenden Orgeln, die beiden ersten stehen beziehendlich eine kleine Terz und einen Ton tiefer, die beiden letzten um einen Ton, resp. um eine Quarte höher.[1] — Es eignen sich aus vorliegenden Gründen die Glockenspiele nur zur Ausführung feierlicher Musikstücke, als Choräle, Psalmen, Hymnen 2c., weshalb schon die Synode zu Haarlem im J. 1564 den Vortrag unpassender und muthwilliger Gesänge rügte, ein Verbot, welches von mehreren niederländischen und rheinischen Synoden des 17. Jahrh. wiederholt wurde.[2] — Wo die mit Uhrwerken in Verbindung stehenden Glockenspiele fast unaufhörlich (in Berlin z. B. jede Achtelstunde) sich hören lassen, müßten sie den Anwohnern höchst lästig werden, wenn nicht bald Gewöhnung und Abstumpfung des Ohres einzutreten pflegte.

Erwähnenswerth sind die im Thüringer Walde gebräuchlichen nach einer eigenthümlichen naturwüchsigen musikalischen Theorie abgestimmten Heerdengeläute, deren Schellen aus mit Messing zusammengelöthetem Eisenblech bestehen, und welche nach der dort üblichen Terminologie in grobsche (tiefe) und kingsche (hohe) eingetheilt werden. Erstere stimmen in B-dur, letztere in einer beliebigen höheren Tonart, wobei der Accord dreierlei sein kann: 1) der reine Dreiklang („nach dem Signalhorn gestimmt"); 2) der Sexten-Accord („nach der Klarinette gestimmt"); 3) der Quartsexten-Accord („nach der Bergmannscither gestimmt"). Die einzelnen Intervalle haben eigenthümliche Namen: Ganzer Stumpf (Tonica), Mittelstumpf (Terz), Mengel (Quinte), Halbstumpf (Octav), Auwschellen (Terz der Octav), Beischlag (Quinte derselben), Lammschellen (2te Octav), grober Biller (Terz der 2ten Octav), florer Biller (Quinte derselben), Gitzer und Gitzerchen (3te Octav und was noch folgt). Bei einem Geläute im Sexten-Accord wird die tiefste Schelle (die Untersexte der Tonica) Konderbaß genannt, und beim Quartsexten-Accord heißt der tiefste Ton (die Unterquarte der Tonica) Generalbaß.[3]

Die im Orchester und als besonderes Register mancher Orgeln sonst gebräuch-

---

[1] Ueber das Technische der Glockenspiele vgl. Krünitz, Encyclopädie. 19, 183 ff. und Taf. 3, auch Kircher, Musurgia 2, 336 und Taf. 19.

[2] Vgl. Gerbert, de cantu et musica sacra. 2, 240.

[3] Ausführliches hierüber s. in der Illustr. Zeitung vom 13. Juni 1857 (Bd. 28. Nr. 728) S. 728.

lichen Glockenspiele sind in neuerer Zeit durch Stahlfedern ersetzt, welche weniger kosten und eine reinere Abstimmung zulassen, als die Glocken.

Die Glasglocken der Harmonika sind schalenförmig; eine mittelst eines Fußtrittes drehbare gemeinschaftliche Axe geht durch die Mitte derselben, und der Ton wird durch Streichen der Ränder mit den benetzten Fingerspitzen hervorgebracht.

Rechtsverhältnisse. — Nach den Grundsätzen der katholischen Kirche sind die Glocken res sacrae: denn sie werden kirchlich geweiht, sind zu heiligen Zwecken bestimmt und sollen nur von geweihten Personen geläutet werden.[1] Das Läuten der Glocken wurde in den frühesten Zeiten auf Grund karolingischer Verordnungen von den Priestern selbst besorgt.[2] Die in den Kathedralen damit beauftragten Priester werden Clokemanni genannt.[3] Nach dem kanonischen Rechte (c. 2. X. de offic. cust.) ist der Küster gehalten, die einzelnen kanonischen Stunden unter Zustimmung des Archidiaconus durch Läuten anzuzeigen. — Die Cölner Synode vom J. 1300 verordnet can. 7., daß als campanarii nur litterati angenommen werden sollen, welche in Ermangelung eines Respondenten bei der Messe am Altare zu assistiren haben.[4] — Nach dem Ordo Romanus gehört das Läuten zu den Verrichtungen des Ostiarius, welcher während dieses Geschäftes, weil es zu seinem Amte gehört, mit seinem Amtskleide, dem Superpelliceum, bekleidet sein muß.[5] Gegenwärtig sind jedoch in der katholischen, wie in der evangelischen Kirche die Pulsanten größentheils gewöhnliche Arbeiter, welche dabei unter der nächsten Aufsicht des Küsters oder Glöckners zu stehen pflegen. In Landkirchen hat der Küster das Läuten zu besorgen; insofern das Küsteramt mit dem Schulamte in Einer Person vereinigt ist, hat es in neuerer Zeit nicht an Stimmen gefehlt, welche das Läuten für eine des Lehrers unwürdige oder ihm doch zu große körperliche Anstrengung zumuthende mechanische Verrichtung erklärt haben.

Das Recht Glocken zu halten steht nur den eigentlichen Kirchen mit Ausschluß der Privatkapellen zu[6], und ist auch da, wo verschiedene Confessionen neben einander geduldet werden, in der Regel ein Privilegium der herrschenden Religionspartei. In Beziehung auf den öffentlichen Gottesdienst ist zwischen Katholiken und Protestanten durch den Westfälischen Frieden (Art. 5. §. 31. — Vgl. Eschenwecker a. a. O. S. 55) bestimmt, daß auf die Observanz von 1624 zurückzugehen ist, und die Glocken derjenigen Partei zustehen sollen, welche im gedachten Jahre sich im Besitze derselben befand. — Bei ehrenvollen Begräbnissen haben nach §. 35 a. a. O. (Eschenwecker S. 51 f.) Katholiken und Augsburgische Confessions-Verwandte gegen Zahlung der Gebühren an die betreffende Pfarrkirche gleiche Rechte. — Ein Streitfall zwischen Lutheranern und Reformirten in Köthen wurde von den Juristen-Facultäten zu Jena

[1] Durand a. a. O. l. 1. c. 4. n. 7.
[2] Aquis ann. 801 bei Pertz, Vol. legum 1, 87. Vgl. Capitul. Caroli M. l. 6. c. 168 (171).
[3] Du Cange a. a. O. unter Campanorum pulsationem.
[4] Eschenwecker a. a. O. S. 26.
[5] Bona a. a. O. p. 138 u. 373. — Vgl. Pontif. Rom. 1, 21; 3, 653.
[6] c. X. de privil. — d. 1. de cons. c. 33 sqq.

und Halle auf Grund der Bestimmungen des Westfälischen Friedens entschieden.[1] — Nach dem Kirchenrechte der Protestanten, welche im katholischen Sinne res sacrae überhaupt nicht kennen, sind die Glocken, da sie nicht ausschließlich zum heiligen Gebrauche bestimmt sind, weder res sacrae, noch res profanae. — Die Kirchenglocken sind zwar im allgemeinen Eigenthum der kirchlichen Gemeine, und die Gestattung ihres Mitgebrauches für geeignete nicht-kirchliche Zwecke hat von der kirchlichen Behörde auszugehen, wobei der betreffende Pfarrer die nächste Instanz repräsentirt[2]; allein die Einzel-Gemeine hat über die ihr zugehörigen Glocken keine unbeschränkte Disposition, ist vielmehr darin demjenigen untergeordnet, welcher das höchste Recht in geistlichen und weltlichen Dingen ausübt und auch über die Glocken und ihre Substanz zum öffentlichen Nutzen in letzter Instanz verfügt.[3] Schon die alte Kirche gestattete, res sacrae in höchster und absoluter Noth zu profanen Zwecken zu gebrauchen[4], und die Fürsten haben nicht selten in Nothfällen das Kirchengut auch gegen den Willen der Geistlichen veräußert. Besonders verhängnißvoll wurde in dieser Hinsicht die Erfindung der Kanonen für die Kirchenglocken, welche seitdem in Kriegszeiten häufig in die Stückgießereien wandern mußten. Das vielleicht erste Beispiel dieser Art gab Kurfürst Friedrich I. von Brandenburg, dessen Geldnoth im J. 1414 so groß war, daß er, um sich den nöthigen Kriegsapparat gegen den märkischen Adel zu verschaffen, Glocken der Marienkirche in Berlin dazu benutzen mußte, um Büchsen (Kanonen) daraus gießen zu lassen, was dem frommen Fürsten noch auf dem Sterbebette das Gewissen drückte, und was er seine Söhne in seinem Testamente beauftragte, nach seinem Tode wieder gut zu machen.[5] — Auch Peter der Große ließ bei 500 Glocken zu Kanonen umgießen[6]; der großartigste Feldzug gegen dieselben aber fand zur Zeit des National-Convents in Frankreich statt, und der General-Rath der Gemeine Lisieux hat den übeln Ruhm, durch eine dahin gerichtete Petition das Decret der Convention nationale vom 23/25. Févr. 1793 hervorgerufen zu haben, welches die Gemeinen ermächtigte, „à convertir leurs cloches en canons". Ein förmlicher Fanatismus bemächtigte sich der Massen, jene für den Cultus der großen Nation entbehrlichen Meubles auszurotten. Zum Zerschlagen der großen, nicht anders von den Thürmen zu schaffenden Bourdons construirte man besondere Maschinen, und acht Mann arbeiteten sechs Wochen lang an der Zertrümmerung der aus dem J. 1472 herrührenden 25000 Pfd. schweren zweiten Glocke von Notre-Dame zu Paris.[7] Hunderte, ja Tausende von Glocken wander-

---

[1] Eschenwecker a. a. O. S. 52 ff.

[2] Preuß. Allgem. L. R. II. 11. §. 191. — Vgl. Heckert, Handb. der kirchl. Gesetzgebung Preußens. 1, 49.

[3] Eschenwecker a. a. O. S. 61.

[4] Bingham, Origines 3, 338; 2, 296—298.

[5] Riedel, Zehn Jahre aus der Gesch. der Ahnherren des Preuß. Königshauses. S. 242. — Vgl. Minutoli, Friedrich I. 1, 335.

[6] Voltaire, Charles XII. Leipz. 1816. S. 48.

[7] Barraud im Bulletin monumental 10, 103.

ten in die Stückgießereien und Münzstätten[1], wo man sie gar nicht alle einzuschmelzen vermochte, so daß Kaiser Napoleon I. später Gelegenheit fand, gar manche Glocke wieder an Kirchen zu verschenken.[2] — Der Verfügung des Staates dürften, wie die öffentlichen, auch solche Glocken unterliegen, welche, wie die Pfänner- oder Particulierglocke (von 1468) auf der Marktkirche zu Halle, Privat-Eigenthum von Corporationen sind. — Der Diebstahl an Glocken ist nach katholischen Grundsätzen (und der Carolina, Art. 172) als Sacrilegium anzusehen: zu Giebichenstein bei Halle wurden im J. 1643 zwei Glockendiebe, der eine mit dem Strange, der andere mit dem Schwerte gestraft.[3]

Das Glockengeld ist eine Abgabe, zu deren Entrichtung die Einlieger und Dienstboten in Schwedisch-Pommern verpflichtet sind.[4]

IV. Von der Verfertigung der Glocken.

Wenn wir, abgesehen von den antik-römischen Klingeln (tintinnabula)[5], zunächst den Stoff in Betracht ziehen, so finden wir im früheren Mittelalter zweierlei Arten von Glocken: eiserne, geschmiedete, und bronzene, gegossene. Diesen Unterschied setzt Walafried Strabo (Rer. eccl. c. 5), wenn er redet „de vasis fusilibus vel etiam productilibus", und er findet sich wieder in einem Visitations-Berichte des Bischofs Erchambert von Freising († 853), wo in dem Inventar einer Landkirche (ad Perechirichum) erwähnt werden: campanae duae, una aerea et alia ferrea.[6] Hieraus ergiebt sich die Grundlosigkeit der Annahme Pelliccia's (de christ. eccl. politia. Ed. Rit-

[1] Es kommen Medaillen aus damaliger Zeit vor, welche aus Glockengut fabricirt sind, mit folgender Legende:

Monument de vanité
Détruit pour l'utilité
L'an deux de la liberté.

[2] Vgl.: Die wichtige Erfindung, gesprungene Glocken wiederherzustellen. S. 82 f.

[3] Olearius, Halygraphie. 2, 423.

[4] Fürstenthal, Samml. aller das Kirchen- rc. Wesen betr. Gesetze. 1, 510.

[5] Barraud (im Bulletin monumental 10, 95) erwähnt eine kleine Bronze-Glocke, mit der Aufschrift: Firmi balneatoris, welche, aus den Römerzeiten herrührend, in den Bädern des Diocletian im J. 1548 gefunden sein soll und sich im Besitze des Ursinus befand. — Bei Gerbert (de cantu et mus. s. 2. Taf. 35. n. 1) findet sich die Abbildung eines in den Trümmern von Augst bei Basel gefundenen, unten beschädigten, kegelförmigen Glöckchens, welches oben in einen Ring ausläuft; sonst pflegen die römischen Glocken unten quadratisch zu sein.

[6] Meichelbeck, Hist. Fris. I. 1, 126.

ter 1, 167 sq.), welcher unter campana oder nola ausschließlich bronzene, und unter tintinnabulum eiserne Glocken verstanden wissen will. Sehr wahrscheinlich waren die aus Eisenblech verfertigten Glocken die ältesten, oder man wählte sie nur als Nothbehelf, wenn zur Beschaffung des theuern Erzes die Mittel fehlten. Gegenwärtig sind, mit Ausnahme etwa von Irland, wo es noch mehrfach uralte eiserne oder Bronze-Blechglocken von ovaler Form zu geben scheint[1], diese alten Blechglocken äußerst selten. Pelliccia a. a. O. erwähnt eine solche, welche aus einem Benedictinerkloster herstammend, sich zu seiner Zeit in einer Kirche von Benevent befand; eine andere befand sich zu Cöln auf der Cäcilienkirche (jetzt im Walrafianum daselbst): sie ist von der Form der sogen. Kuhschellen, besteht aus drei mit kupfernen Nägeln zusammengenieteten Platten und soll aus der Zeit des Erzbischofs Cunibert um 613 herrühren; ihre Weite beträgt am ovalen Rande 13¾ und 8¾ Zoll, ihre Höhe 15½ Zoll. Im Volksmunde heißt sie der Saufang und soll im Peterspfuhl — dies ist der Name einer Straße in Cöln — von Schweinen ausgewühlt worden sein.[2]



Fig. 1.

Das alte Glockengut bestand, wie das moderne, aus einer Legirung von Kupfer und Zinn, und die Erzählung des St. Galler Mönchs (de Carolo M. 1, 29 bei Pertz, Monum. 2, 744) von einem Glockengießer, welcher von Karl dem Großen, um eine Glocke von vorzüglichem Tone gießen zu können, außer vielem Kupfer mindestens 100 Pfd. Silber, welches er hernach unterschlug, erbat, scheint die Quelle der unzähligen Sagen von silbernen oder mit Silber legirten Kirchenglocken zu sein, obwohl letzteres in der That in einzelnen Fällen geschehen sein mag. Dagegen ist es bei weitem wahrscheinlicher, daß man, wenn es an Zinn fehlte, das Glockenmetall mit Blei zu vermischen, sich genöthigt sah: der Abt Gozbert von Tegernsee († 1001) wendet sich brieflich, als er eine große Glocke gießen wollte, an einen auswärtigen Freund und bittet ihn um Uebersendung von Kupfer, Zinn oder auch Blei, da in den vaterländischen Städten alle diese Metalle um keinen Preis zu erlangen wären.[3] — Ueber die Mischungsverhältnisse der alten Glockenspeise scheinen chemische Versuche noch nirgends

[1] Morgenblatt 1853. Nr. 34. S. 415. — Quarterly Review No. 190 (vgl. Berlinische Nachrichten 1854. Nr. 268). Die alten irischen Glocken scheinen mit der frühesten Geschichte der Einführung des Christenthumes in England und Irland in Verbindung zu stehen. Sie sind zuweilen zwar aus einem dunkelfarbigen Erz gegossen, viereckig, 8—12" hoch und etwa 6" weit, meistens aber bestehen sie aus 2 bis 3 Platten, welche zusammengenietet und nachher in eine Masse zusammengeschmolzen sind, und zwar vermittelst eines Verfahrens, dessen man sich gegenwärtig nicht mehr bedient. Drei dieser Glocken sollen sogar Eigenthum des heil. Patrik gewesen sein.

[2] Vgl. die Beschreibung von v. Lassaulx in der 2ten Aufl. von Klein's Rheinreise. S. 493, und die Abbildung Fig. 1.

[3] Pertz, Anecdot. VI. 1. p. 129. n. 16. — Vgl. Günthner, Geschichte der literar. Anstalten in Bayern. 1, 382.

angestellt zu sein. Im 13. Jahrh., im 36sten Jahre der Regierung Heinrichs III. von England, sollten drei Glocken für die Kirche zu Dover gegossen werden: man verlangte dazu 1050 Pfd. Kupfer und 500 Pfd. Zinn.[1] — Im 16. Jahrh. pflegte man in Italien auf 100 Pfd. Kupfer 23 bis 26 Pfd. Zinn (bei größeren Glocken den geringeren, bei kleineren den größeren Zusatz) zu nehmen; auch bezogen die italienischen Glockengießer aus Deutschland Antimon, indem durch Beimischung eines gewissen Theiles von diesem Metall (etwa 2 Pfd. auf 100 Pfd. Kupfer) der Klang bedeutend verstärkt werden sollte.[2] Die Angaben über die Zusammensetzung des Glockengutes sind so verschieden, daß auf 100 Theile Kupfer 12 bis 50 Theile Zinn angerathen werden; gewöhnlich aber gelten 4 Theile Garkupfer und ein Theil englisches Zinn als die zweckmäßigste Legirung. Eine chemische Analyse eines chinesischen Tamtam (oder Gong-gong) ergab 78 Theile Kupfer und 22 Theile Zinn.[3] Zusätze von Zink, Messing, Blei, Wismuth etc. sind für Läutglocken verwerflich, dagegen für Uhrschalen und Klingeln zu gestatten. Kupfer wird durch geringen Zusatz von Zinn schon hart, mit zunehmendem Zinngehalt immer härter und gelbweißer, zuletzt weiß; spröder, auf einer gewissen Stufe des Mischungsverhältnisses stahlhart, krystallinisch und blauweiß; dann nimmt bei noch steigendem Zinngehalt die Sprödigkeit wieder ab, die Dehnbarkeit zu, die Farbe wird gelbweißer, und zuletzt bei geringem Kupfergehalt erscheint das Zinn nur härter, ganz wie bei der beginnenden Reihe das Kupfer.[4] Hieraus folgt, daß eine Legirung, welche überwiegend viel Zinn und wenig Kupfer enthält, ebenfalls zum Gießen von Glocken tauglich sein müßte, wie man denn in Frankreich in der That in neuerer Zeit Handglocken aus einer Mischung von 19 Theilen Zinn, 1 Theil Kupfer und sehr wenig Antimon mit gutem Erfolge gegossen hat.[5] Diese Legirung ist von weißer Farbe, während das normale Glockengut röthlich weiß aussehen und sich beim Reiben mit Tuch lebhafter roth färben muß. Eine gelbliche Farbe würde auf Messing oder doch auf schlechtes Kupfer deuten, eine silbergraue auf zu starken Zinngehalt. Im Bruche muß gutes Glockengut ein dichtes und feines Korn zeigen; kann man das Korn wegen zu großer Feinheit kaum wahrnehmen, so enthält die Legirung zu viel Zinn; ein schiefriger, grobzähniger Bruch dagegen deutet auf zu starken Kupfergehalt. Nach diesen Merkmalen pflegt das Glockenmetall von Praktikern beurtheilt zu werden; in

---

[1] Quarterly Review (Berlin. Nachrichten 1854. Nr. 267) a. a. O.

[2] Biringoccio, Pirotechnia. (Vinegia) 1558. 4. Fol. 28 u. 74. Dieses Werk, welches in seinem VI. Buche von Cap. 10—15 (Fol. 94—100) die älteste gedruckte, mit Holzschnitten erläuterte Anweisung zur Glockengießerei enthält, erschien zuerst zu Venedig im J. 1540 und eine französ. Uebersetzung desselben von Jaques Vincent zu Paris 1556 (und später öfter). — Vgl. Beckmann, Gesch. der Erfind. 1, 133 ff. — Die italien. Ausgabe von 1558 befindet sich in der Univ.-Bibl. zu Göttingen (Ars militar. 183).

[3] Karmarsch in Prechtl's Encyclopädie 7, 81.

[4] Meyer in Erdmanns Journal für Chemie 18, 10.

[5] Karmarsch a. a. O. S. 82.

den Zeiten der Alchymie bediente man sich zu diesem Zwecke der Wünschelruthe.[1] Das Gewicht eines Kubikfußes Glockengut ist auf 500—505 Pfd. ermittelt.

Seit ungefähr 45 Jahren hat man besonders in Wien und Berlin Versuche mit Glocken aus Gußeisen gemacht, deren Ton zwar stark, aber etwas rauh und weniger klingend ist. Sie würden sich dessen ungeachtet durch ihre Wohlfeilheit sehr empfehlen, wenn nicht im leicht möglichen Falle des Zerspringens das Metall völlig werthlos wäre. Die Königl. Eisengießerei zu Berlin verfertigt Glocken von 1 Pfd. bis zu 30 Ctnr. Schwere, deren Preis von 10 Pfd. Schwere an, einschließlich des geschmiedeten Klöppels und des ledernen Riemens, für den Centner 8 Thlr. beträgt, wobei es dem Käufer freisteht, unter mehreren vorräthigen Glocken sich die musikalischen Verhältnisse auszuproben. Die eisernen Glocken werden nach denselben Chablonen verfertigt, wie die bronzenen, nur macht man sie namentlich im Tonreifen etwas stärker. — Ganz neuerlich liefert unter anderen eine Fabrik bei Bochum in Westfalen Gußstahlglocken (d. h. wohl Glocken aus sehr hartem Eisen), deren Dauerhaftigkeit die Verfertiger verbürgen, die Reinheit des Tones derselben rühmen und den Preis nicht ganz auf $^2/_3$ des Preises der Bronze-Glocken festgestellt haben: erst die Erfahrung kann über diese angeblichen Vorzüge entscheiden. — Diese sogen. Gußstahlglocken sind übrigens nicht zu verwechseln mit den als Ersatzmittel der Glocken anderweitig empfohlenen Stahlstab-Geläuten[2], die in Amerika häufig sein sollen, in Deutschland indeß bis jetzt nicht recht haben in Aufnahme kommen wollen: für Dorfkirchen mögen dieselben allenfalls ausreichen; ein etwa im J. 1837 in Potsdam auf der Nicolaikirche damit angestellter Versuch fiel sehr unbefriedigend aus und verdrängte bald den Gedanken, statt der Glocken Stahlstäbe zu benutzen.[3]

Der Preis der Bronze-Glocken berechnet sich gegenwärtig durchschnittlich auf einen halben Thaler pro Pfd.; je nach dem jedesmaligen Marktpreise des Kupfers und Zinns, je nach der Einfachheit oder dem Reichthum der Verzierungen, je nach dem höheren oder geringeren Preise des Arbeitslohnes und der Materialien am Verfertigungsorte, je nach dem größeren oder geringeren Gewichte der Glocken (größere lassen sich verhältnißmäßig billiger herstellen als kleinere) auf $^5/_{12}$ bis $^7/_{12}$ Thaler. — Folgende Notizen über Legirung und Preis des Glockenguts aus früherer Zeit sind nicht ohne antiquarisches Interesse: Die 33 Ctnr. schwere Uhrglocke von 1473 für den

---

[1] Roujoux (der künstl. und harmonische Glockengießer S. 93 ff.) giebt das dabei beobachtete Verfahren an.

[2] Prechtl, Encyclopädie 5, 550. — (Hartmann) Zeitschrift für Gewerbtreibende 6, 305. — Die Beschreibung eines Modells zu einem Stahlstäbegeläute rc. s. in Bd. 11 der Verhandl. des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen.

[3] Der Klang der Stahlstäbe ist zu schwach, um weithin gehört werden zu können; es heben sich bei ihnen die von der äußeren und inneren Fläche ausgehenden Schallwellenzüge einander auf, während dieselben bei Glocken erst nach mehrmaliger Reflexion an den Wänden der letzteren sich nach außen verbreiten. Vgl. Schweiger-Seidel, Jahrb. 18. (48.) S. 428.

Marktthurm zu Regensburg kostete 95 Pfd. Pfennige; die Marienglocke zu Straßburg, 420 Ctnr. an Gewicht, kostete im J. 1519 10,000 Fl. — Eine 29 Centner schwere, im J. 1595 für die neue Pfarre in Regensburg gegossene Glocke kostete 662 Fl.; die Speise bestand aus 2280 Pfd. Kupfer und 6 Ctnr. Zinn.[1] — Der berühmte niederländische Glockengießer Franz Hemony bekam um 1650 für das Pfund seiner künstlich abgestimmten Glocken, für die größeren 17 Stüber (50 auf einen Reichsthaler gerechnet), für die kleineren 21 Stüber.[2] — Im Magdeburgischen kostete im J. 1694 das Pfund altes Glocken- und Grapengut 3 gGr.[3] — Zu dem Gusse der großen Glocke für St. Stephan in Wien im J. 1711 gab der Kaiser Joseph I. 330 Ctnr. (altes Kanonen-)Metall und der Magistrat 40 Ctnr. reines Schlaggenwalder Zinn, wobei 7 Procent Feuerabgang zugestanden wurden. An Arbeitslohn zahlte man für den Centner 7 Fl., und außerdem empfing der Gießer noch eine Verehrung von 100 Ducaten.[4] — Für die im J. 1721 gegossene 113 Ctnr. schwere Domglocke zu Breslau wurden 133½ Ctnr. Metall eingesetzt (2 Theile feines Bergkupfer und 1 Theil Zinn) und pro Centner 39½ Thlr. bezahlt.[5]

Glockengießer. — Die Glockengießerei wurde ursprünglich in den Klöstern von den Mönchen betrieben, welche überhaupt zuerst alle auf das Kirchenwesen bezüglichen technischen Künste übten; es scheint indeß, als wenn es schon im 8. und 9. Jahrh. geschickte umherziehende Gießer gegeben habe, welche, da sie sich nach der Bezichtigung mönchischer Schriftsteller Veruntreuungen zu Schulden kommen ließen, wohl dem Laienstande angehört haben mögen. Dahin gehört der Kunst erfahrene Meister (opifex in hac arte eruditus), dem um 734—738 der Guß der für das Thürmlein der neu erbauten Michaeliskirche zu Fontenelle bestimmten Glocke übertragen wurde, und der von dem hinreichend gelieferten Metalle einen Theil auf die Seite brachte, wodurch die Glocke nicht vollkommen gerieth.[6] Kaiser Karl der Große dagegen bediente sich für den Guß einer Glocke zu Aachen eines Mönches von St. Gallen, Namens Tanco, dessen Werk sehr gut ausfiel, namentlich auch in Beziehung auf den Klang die Bewunderung des Kaisers erregte; es befand sich aber gleichzeitig am Hofe ein anderer Meister, der in aller Metall- und Glasarbeit vortrefflich war, und sich erbot, aus vielem Kupfer, das er durch Hitze reinigen wolle, mit dem gehörigen Zusatze von Silber, statt des Zinns, eine Glocke zu liefern, im Vergleich mit der das Werk Tanco's stumm erscheinen solle. Der Elende betrog den Kaiser, indem er statt des erhaltenen edeln Metalls sehr reines Zinn hinzusetzte, und zwar in kurzer Zeit eine Glocke von unvergleich-

---

[1] Schuegraf in den Verhandl. des histor. Vereins von Ober-Pfalz und Regensburg. 9, 299. 300. 304.

[2] Schott, Magia naturae. 2, 359.

[3] (Chrysander) Zugabe zu den Hannov. gelehrten Anzeigen vom J. 1754. S. 137.

[4] Nach dem im Wiener Stadtarchiv befindlichen Contract; vgl. Tschischka, die Metropolitank. zu St. Stephan in Wien. 2te Aufl. S. 117.

[5] Chrysander a. a. O. S. 143.

[6] Gesta abbat. Fontanell. bei Pertz, Scriptores. 2, 284.

licher äußerer Schönheit zu Stande brachte, die aber Niemand läuten konnte: bei den fruchtlosen Versuchen wurde zuletzt der Betrüger von dem hinabgeschleuderten eisernen Klöppel erschlagen.[1] — Im 10. bis 12. Jahrh. finden wir die Glockengießerei in den Benedictinerklöstern in vollem Betriebe; vgl. oben S. 12. Der Abt Gozbert von Tegernsee († 1000) verschrieb sich von dem Bischofe Godschalk zu Freysing von dort den Glockengießer Adalric[2] und scheint auf diese Weise jene Kunst auch in seinem Kloster eingeführt zu haben: denn Abt Herrand schenkte dem Abte Gotahelm († 1062) für das im J. 1032 wiederhergestellte und mit sieben Glocken versehene Kloster zu Benedictbeuern eine derselben.[3] — Timo, später Erzbischof von Salzburg, erlernte in seiner Jugend zu Niederalteich die Gießkunst[4], und das Glockengießen erscheint im J. 1128 als allgemeine Beschäftigung der Salzburger Mönche, welche jedoch dabei ihre der Gießstätte benachbarte Kirche aus Unvorsichtigkeit in Brand steckten.[5] — In einer Urkunde des Mannsklosters Chiemsee von 1135 kommt als Zeuge vor ein: Roudbertus, campanarum fusor.[6] — In derselben Zeit beschäftigten sich auch die Mönche in französischen Klöstern mit der Glockengießerei: Abt Radulf von St. Troud ließ zu Anfang des 12. Jahrh. mehrere große Glocken für verschiedene Kirchen gießen und umgießen.[7] — Im dreizehnten Jahrhundert ging mit dem Aufblühen der Städte und Innungen in Deutschland auch die Glockengießerei an die letzteren über, welche seit dem folgenden Jahrhundert dieses frühere Geschäft der Klöster ganz übernahmen. Das Gewerbe wurde meist im Umherziehen betrieben: die Glockengießer wanderten von einem Orte zum andern, da die Kirchengemeinen es wegen der leichteren Aufsicht über das gelieferte Metall und wegen Ersparung des mühsamen Transportes der immer größer beliebten Glocken vorzogen, letztere an Ort und Stelle verfertigen zu lassen, wozu in der Nähe des Bestimmungsortes der Gießofen errichtet wurde. Bei einer Kunst, deren Gelingen von vielfältigen Erfahrungen abhing, und die der Einzelne im allgemeinen doch nur selten auszuüben Gelegenheit fand, bei dem alt-herkömmlichen Neide der Handwerksmeister und Jünger untereinander, lag es mehr, wie bei irgend einer anderen in der Natur der Sache, daß sich die sorglich geheim gehaltenen Fertigkeiten fast ausschließlich nur unter Blutsfreunden fortpflanzten und von den Vätern auf die Söhne und Enkel forterbten: so entstanden bestimmte Glockengießer-Familien, deren Namen wir schon in älteren Zeiten ganze Jahrhunderte hindurch würden verfolgen können, wenn es vor dem 16. und 17. Jahrhundert allgemein üblich gewesen wäre, daß sich die Meister auf ihren Werken namhaft machten. Zwei der ältesten bekannten

---

[1] Monachus Sangallens. ebend. 2, 744.

[2] Meichelbeck, Hist. Frising. I. 2, 471.

[3] Monumenta Boica 7, 15.

[4] Canisius, lect. antiqu. IV. 2, 667.

[5] Monumenta Boica 14, 394.

[6] Ebend. 2, 298.

[7] Spicileg. chron. abb. S. Trud. l. 9. p. 459. Vgl. Barraud im Bulletin monumental 10, 101.

Glockengießer-Familien sind die Veghel oder Vechel und die Duisterwald am Mittel- und Nieder-Rhein. Im J. 1375 kam Meister Wilhelm von Veghel mit seinem Sohne zum Glockengusse nach Xanten, und im J. 1449 goß Johann von Vechel die zweite Glocke des Doms zu Cöln. Von Hans Duisterwald um 1380 war eine Glocke auf der Severinskirche zu Cöln; von den Brüdern Christian und Gerhard D. befinden sich aus den ersten Jahrzehnten des 15. Jahrh. noch mehrere Glocken zu Cöln. — Hochberühmt waren auch die Niederländer de Wou von Campen (namentlich Gerhard de W., der Verfertiger der großen Erfurter Glocke von 1497), von welchen sich Glocken im Münsterschen, Niedersächsischen und in der Altmark finden. — Sehr viele vortreffliche Glocken goß Wolter Westerhues im Münsterlande von den neunziger Jahren des 15. bis zu den zwanziger Jahren des folgenden Jahrhunderts. — Mit dem Aufkommen des schweren Geschützes seit der Mitte des 15. Jahrhunderts bemächtigten sich die Glockengießer zugleich der Stückgießerei und errichteten stehende Gießhütten, und in neuerer Zeit beschäftigen sich die meisten unter den sogenannten Rothgießern auch mit dem Glockengusse: sie pflegen sich daher Roth-, Stück- und Glockengießer zu nennen. — Seit dem 16. Jahrh. waren die Städte Cöln, Regensburg, Augsburg, Nürnberg, u. a. m. im Besitze ausgezeichneter Glockengießer: wir nennen Dietrich und Heinrich von Cöln 1556—1581, die Brüder Johann und Lorenz Wickrath 1682—1684, die le Gros aus Malmedy 1760—1790, sämmtlich in Cöln; ferner in Regensburg, seit der Mitte des 16. bis zur Mitte des 18. Jahrh. die Schelchshorn; in Augsburg Wolfgang Neithart von Ulm 1610—1630; in Nürnberg Andres Pegnitzer 1521—1538, Hans Rosenhart um 1550. In Thüringen und Sachsen: die Möring zu Erfurt im 16. und 17. Jahrh., die Hilliger von Freyberg im 16. Jahrh., Andreas Herold von Nürnberg zu Dresden in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh., die Ulrich zu Laucha und Apolda seit dem Anfange des 18. Jahrh. bis jetzt, die Weinhold zu Dresden im 18. und 19. Jahrh. — Von den ausgezeichneten Meistern der Niederlande war schon oben (III. S. 39 f.) bei Erwähnung der Glockenspiele die Rede. — In neuester Zeit haben besonderen Ruf: Alexius Petit zu Gescher bei Cösfeld (die Petit gelten als Nachfolger der Hemony von Zütphen — jetzt die Gebrüder Edelbrock), Jacob Rinker von Leun bei Wetzlar, Xaver Gugg in Salzburg, Habank in Hoyerswerda, Friedr. Gruhl in Klein-Welke bei Bautzen, welcher seit 1803 bis Ende 1850 bereits 680 Glocken für einen Umkreis von 50 Meilen, besonders nach dem Posenschen lieferte; C. Hackenschmidt in Berlin, dessen Glocken sich namentlich durch schönen, kunstvollen Guß auszeichnen: die größeste Glocke dieses Meisters von 64 Ctnr. befindet sich zu Brandenburg; ganze Geläute verfertigte derselbe für die Kirchen zu Reppen und Kyritz, für die Jacobikirche, die Matthäikirche und die neue Petrikirche zu Berlin, so wie für die Nicolaikirche und die Friedenskirche in Potsdam. — Die größeste Thätigkeit aber unter allen Glockengießern aller Zeiten entfalten die englischen Meister Mears in London (White Chapel) und Gloucester, Nachfolger der berühmten Rudalls daselbst, welche letzteren von 1684 bis 1774 nicht weniger als 3595 Glocken gegossen hatten. Noch großartiger ist der Betrieb der Mearsschen Gießereien, aus denen bis zum

Jahre 1852 bereits 11 Geläute zu 12 Glocken, 27 zu 10, 172 zu 8, 73 zu 5 Glocken und außerdem 190,000 einzelne kleinere Glocken hervorgegangen waren.[1] Jährlich werden daselbst Hunderte von Glocken gegossen, und es ist nichts Ungewöhnliches, daß 30 Tonnen geschmolzenes Metall sich in einem Ofen befinden.

Patron der Glockengießer ist der h. Forckernus, welcher vor seiner Priesterweihe Glockengießer gewesen sein soll: er wird in der Gießhütte dargestellt, wie er gerade eine eben aus dem Guß gekommene Glocke vollends ausarbeitet. Zuletzt führte er ein Einsiedlerleben und starb am 17. Februar; das Jahr seines Todes aber ist unbekannt.[2]

Bei den über die Anfertigung von Glocken mit den Gießern abzuschließenden Verträgen kommen folgende wesentliche Punkte in Betracht: Die Glocke muß in ihrem Aeußern der Bestellung gemäß verziert, mit den verlangten, richtig gestellten Inschriften versehen und im Gusse in allen ihren Theilen tadellos ausgeführt sein. Wäre die abzuliefernde Glocke ganz oder theilweise mit Firniß überzogen, so ist auf unreinen Guß zu schließen. Die Glocke muß ferner das bestellte Gewicht haben; sollte sie schwerer sein, so werden bei kleineren Glocken 25 Pfd., bei größeren 40—60 Pfd. dem Glockengießer nach dem verdungenen Preise vergütigt; für ein noch größeres Uebergewicht kann er nur den Metallwerth ersetzt verlangen. — Wenn eine alte Glocke umgegossen oder dem Gießer das Metall zum Gusse einer Glocke geliefert wird, so ist der durch Verdunstung und Verkalkung des Metalls beim Schmelzen entstehende Feuerabgang zu berücksichtigen, den die heutigen Glockengießer auf 10 Procent berechnen, was, abgesehen von dem sogen. Krätz-Metall (dem mit Asche und Schutt vermischten Metall von Glocken, die bei Feuersbrünsten geschmolzen sind), unter den ungünstigsten Verhältnissen das Maximum sein dürfte, da sonst wohl mit 5—6 Procent in den meisten Fällen gut auszukommen sein mag.[3] — Der Glockengießer muß sich verpflichten, der anzufertigenden Glocke den bestimmten musikalischen Ton zu geben; man thut indeß gut, hier nicht sowohl den Namen des Tons zu bestimmen, was bei der Verschiedenheit der Stimmung (ob Chor- oder Kammerton) mißlich ist, als vielmehr sich einer in den betreffenden Ton gestimmten Orgelpfeife zu bedienen, mit welchen die Glockengießer versehen zu sein pflegen. Ist die Glocke fertig und wird frei schwebend

[1] Illustr. Zeitung 1852. Nr. 472. S. 43. — Quarterly Review Nr. 190 (Berlin. Nachrichten 1854. Nr. 267).

[2] Schuegraf, S. R., Kurze Gesch. der Erfind. der Glocken, in: Verhandl. des histor. Vereins von Oberpfalz und Regensburg. IX. 295.

[3] Das Domcapitul zu Constanz vergütigte im J. 1512 dem Bürger Niclaus Glockengießer auf 20 Ctnr. einen Centner (Schreiber, Denkm. deutsch. Baukunst am Oberrhein 1, 32). — Der Stückgießer Jacobi zu Berlin empfing im J. 1702 beim Umgusse der 266 Ctr. wiegenden großen Glocke des Magdeburger Doms nur 14 Ctr. Zusatz, dem Stückgießer Aichamer in Wien wurden bei dem Gusse der dortigen Riesenglocke 7 Procent Feuerabgang zugestanden, und die französischen Glockengießer jener Zeit verlangten nur 5—6 Procent, während sie angeblich schon hätten mit 3 Procent auskommen können. (Roujour, Glockengießer. S 89.)

aufgehängt, und man bläst auf der erwähnten Pfeife den festgesetzten Ton in der Nähe der Glocke, so wird, wenn die Glocke wirklich denselben Ton hat, wie die Pfeife, ein lautes Mittönen der Glocke eintreten, was auf dem akustischen Gesetze beruht, daß, wenn zwei Körper gleiche Fähigkeit und Neigung zu gewissen Schwingungsarten haben, und wenn ferner die Schwingung des einen erst durch die des andern erregt wird, die Schwingungen beider gleich sein werden. Ebenso wie für Tonhöhe muß der Glockengießer auch für die Reinheit des Tones einstehen: ein schnarrender, unreiner Ton würde in Unreinheit des Metalls oder in ungleichmäßiger Dicke der Glockenwand in einem und demselben Parallelkreise derselben, oder in einem regelwidrigen Profile beruhen. (Nach längerem Gebrauche einer Glocke pflegt der Ton durch Abglättung des Klöppelballens und des Anschlagortes reiner zu werden; wenn sich hier Splitter und Abschieferungen bilden, ist die glatte Fläche durch die Feile herzustellen, schlimmsten Falls die Glocke umzuhängen.) — Der Glockengießer hat ferner die Besorgung des Klöppels und des dazu gehörigen Riemens, sowie alles übrige Holz- und Eisenwerk, was zur Befestigung und zum Läuten der Glocke erforderlich ist, gegen besondere Bezahlung zu übernehmen, auch dafür zu sorgen, daß die Glocke unter seiner Leitung und mit seinem Geräthe aufgewunden und auf den Glockenstuhl gebracht wird, wobei er für allen möglichen Schaden einstehen muß. Nachdem die Glocke aufhängt ist, wird sie entweder 24 Stunden lang, mit kleinen Pausen alle halbe Stunden, oder nur einige Stunden zur Probe geläutet: im ersteren Falle ist, wenn die Glocke ohne Schaden bleibt, der Meister von aller künftigen Verantwortung frei, im andern Falle bleibt er ein Jahr lang für die Güte seines Werks verantwortlich. (Wenn eine nach den gewöhnlichen Verhältnissen gegossene Glocke nicht zum Läuten zu bringen ist, so kann dies zwar in regelwidriger Form des Klöppelballens oder in zu leichtem Gewicht des Klöppels selbst, auch wohl in zu straffer Befestigung desselben liegen, in den meisten Fällen wird indeß erfahrungsmäßig die Ursache diese sein, daß die Zapfen der Glockenwelle nicht vollkommen wagerecht in den Pfannen liegen.)

Die erste Arbeit bei der Anfertigung einer Glocke ist die Entwerfung ihres Profils, der sogenannten Glockenrippe: die Gießer von heute pflegen dabei nach überlieferter Weise zu verfahren und im Allgemeinen sämmtliche ihnen vorkommende Glocken nach derjenigen Rippe zu entwerfen, die sie einmal angenommen haben. Es beruht bei ihnen alles auf handwerksmäßiger Erfahrung, möglichste Metall-Ersparniß ist ihr Hauptstreben, und um die dem eignen Thun zu Grunde liegende, freilich noch dunkele Theorie pflegen sich die ehrenwerthen Männer wenig zu bekümmern. Es ist zuvörderst nothwendig, daß wir die

allgemeinen akustischen Eigenschaften der Glocken,

wie solche hauptsächlich durch die Untersuchungen von Chladni[1] sind dargethan worden, in ihren Hauptzügen nachweisen. Eine Glocke ist in akustischer Hinsicht als eine

[1] Chladni, Akustik S. 192 ff. — Vgl. Bindseil, Akustik S. 402 ff. — Gehler, Physikal. Lex., bearb. von Gmelin, der Artikel Schall von Muncke. 8, 261 ff.

gekrümmte, in ihrem Mittelpunkte unterstützte kreisförmige Scheibe anzusehen. Es bilden sich daher, sobald sie klingend gemacht wird, vier um Quadranten von einander entfernte, sich im Halse der Glocke durchschneidende Knotenlinien, und zwar so, daß der Punkt, an welchem die Glocke (bei Glasglocken am besten durch Anstreichen mit einem Violinbogen in der Richtung des Durchmessers) klingend gemacht wird, gerade in die Mitte von zwei Knotenlinien fällt. In diesem Punkte entsteht, wie sich dies an einer aufgerichteten mit Wasser, dessen Oberfläche mit Bärlappmehl bestreut ist, gefüllten Glocke veranschaulichen läßt, ein Schwingungsbauch, und demzufolge verwandelt sich durch die Vibration der Kreisumfang in eine Ellipse, deren große Axe abwechselnd in die gegenüberliegenden Quadranten fällt: das Bärlappmehl auf dem Wasser bildet daher einen vierspitzigen Stern, dessen Spitzen in die Knotenlinien fallen, wo sich die beiden schwingenden Ellipsen einander durchschneiden. In den Knotenlinien selbst und um den Stiel herum, in welchem sich erstere schneiden, bleibt die Materie der Glocke in Ruhe: man kann daher diese Linien und die ganze obere Decke der Glocke, ja ihre Wandung selbst in ihrem oberen Siebentel etwa, durch Belegung mit Filz dämpfen, ohne dem Klange Eintrag zu thun. Eine Dämpfung der Glocke durch Umgürtung ihres Randes oder parallel mit letzterem bis zu etwa $^{6}/_{7}$ ihrer Höhe benimmt ihr sogleich den Klang. — Beim Anschlagen einer Glocke hört man indeß nicht bloß *einen* Ton, sondern gleichzeitig mit dem Haupttone ein Gemisch mehrerer schwächerer höheren Töne, die, wenn die Glocke, wie bei Chladni's Versuchen, überall von gleicher Dicke ist, in einem meist sehr unharmonischen Verhältnisse zu dem Grundtone stehen. Diese höheren Beitöne lassen sich, wenn die Glocke groß und dünn genug ist, jeder einzeln hörbar machen, wenn man den Rand der Glocke an bestimmten Stellen mit dem Finger dämpft. Der dem Haupttone nächst gelegene höhere Ton, von jenem um eine None entfernt, ergiebt sich, wenn man die Glocke an zwei, um 60° von einander entfernten Stellen dämpft und dieselbe in der Richtung ihres Durchmessers mit dem Geigenbogen an einer Stelle streicht, die von dem einem Dämpfungspunkte um 90° entfernt ist: die Glocke theilt sich hierbei in Sextanten. Der dritte Ton, von dem zweiten um eine Septime, von dem Grundtone um eine Doppel-Octav entfernt, wird hörbar, wenn man zwei Stellen, die um 45° von einander entfernt sind, dämpft und an einer passenden Stelle, in der Mitte zweier Knotenlinien, deren sich bei dieser Schwingungsart acht ergeben, streicht. Es kann sich ferner die Glocke in 10, 12, überhaupt in jede gerablinige Anzahl schwingender Theile eintheilen, und die möglichen Töne verhalten sich wie die Quadrate der Zahlen 2, 3, 4, 5 rc. Zunächst also würde auf den Grundton C, die None d, dann die Doppel-Octav $\bar{c}$ folgen, dann der 25ste, 36ste Ton u. s. f. Es eignen sich zur Anstellung dieser Versuche am besten entweder etwas große Harmonikaglocken oder Glasglocken von Luftpumpen, von gleichmäßiger Stärke und mit mattgeschliffenem Rande ohne Wulst. Verschiedenheiten der Dicke nach dem Halse oder dem Rande zu bringen Abweichungen in der angegebenen Reihefolge der höheren Beitöne hervor, und es ergiebt sich bei der Construction des Glockenprofils als nothwendige Forderung, die Rippe so zu construiren, daß die

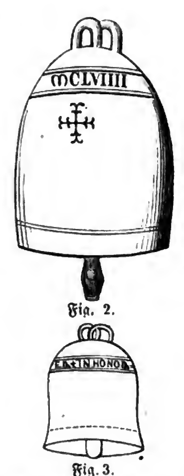


Fig. 2.

Fig. 3.

irrationalen Beitöne in rationale verwandelt werden, damit eine Glocke von harmonischem Klange hergestellt werde, was man durch Schweifung des Profils und durch verschiedene Dicke in den verschiedenen concentrischen Kreisen der Glocke angestrebt und erreicht zu haben scheint. Um hierüber Genaueres mittheilen zu können, wären genaue Zeichnungen von dem Profile der ältesten Glocken erforderlich, an denen es bis jetzt indeß durchaus fehlt. Biringoccio beschreibt die alten italienischen Glocken als sehr lang und schmal, kegelförmig oder gar ausgebaucht, indem er dieselben mit langen und schmalen Kürbissen, Körben und Laugenzobern (Waschfässern)[1] vergleicht, während die neueren aus dem Quadrat construirt würden.[2] Dieser Beschreibung entspricht sehr wohl eine (1 Mètre hohe) mit der Jahreszahl 1159 bezeichnete Glocke der Kathedrale von Siena, von welcher wir (aus Didron, annales archéol. 5, 180) unter Fig. 2 eine Abbildung geben. Sehr ähnlich ist die unter Fig. 3 (nach Wiggert in den N. Mittheil. des Thüringisch-Sächs. Vereins VI. 2, 14. Taf. 1) abgebildete, aus der (im J. 1011 mit allen Glocken abgebrannten) Stiftskirche in Walbeck herrührende, in Diesdorf bei Magdeburg befindliche Glocke. Als walzenförmig werden auch die großen chinesischen Glocken in Peking und Nanking beschrieben; sie sind in der oberen Wölbung mit Oeffnungen versehen, angeblich um den dumpfen Ton derselben zu verbessern.[3] Gleiches wird auch von einer Glocke in Mantua versichert, in deren Decke sich Löcher befinden sollen.[4] Alle diese alten Glocken haben mehr Höhe als Weite[5] und sind, wie die meisten Glocken bis ins 15. Jahrhundert überhaupt, am

---

[1] Biringoccio a. a. O. Bl. 94: Forma di corbe, o conche da bucata, o vero di zucche longhe et sottili.

[2] Ebend.: Li moderni li più le cavano del quadro.

[3] Le Comte, Nouveaux mémoires sur la Chine. 1, 115f. — Kircher, China illustrata. Amsterd. 1667. p. 222.

[4] Iren. Montanus, Hist. Nachr. v. d. Glocken. S. 50. — Gonz. Tellez, Comment. in Decretal. 5, 497 bemerkt, daß in alten Klöstern die Glocken durchbohrt seien, damit der Ton „terribilis“ werde, und sich die Mönche dabei an das jüngste Gericht erinnern möchten. — Auch die Kirche von Fröhden bei Jüterbog besitzt eine nach harmonischen Verhältnissen (geschweift) geformte, mittelalterliche Glocke von c. 1½ Ctnr. ohne alle Verzierung, welche oben in der Platte zwischen den Oehren zwei saubere runde Oeffnungen hat: augenscheinlich aus Vorsorge, um, wenn die Oehre ja abbrächen, mit Leichtigkeit eiserne Henkel einsetzen zu können. Verstopfung der Oeffnungen verändert den klappernden Ton durchaus nicht.

[5] Wir geben als auffallendes Beispiel dieser Art unter Fig. 4 die Abbildung einer zu

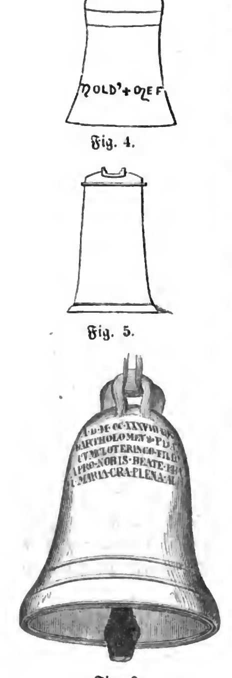


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

untern Rande am dicksten, ganz horizontal, seltener etwas schräg gebildet: über die nur durch sorgfältige Messungen zu ermittelnden Verhältnisse der Metallstärke ist in den Beschreibungen derselben nichts gesagt. Es läßt sich jedoch vermuthen, daß, ähnlich wie bei den chinesischen Riesenglocken, die Wandung, lediglich um Metall zu sparen, nach oben zu immer mehr an Stärke abnehmen dürfte; doch finden sich auch kleinere Glocken, die überall von gleicher Dicke sind, z. B. die unter Fig. 5 abgebildete 11 Zoll hohe Glocke des Dorfes Nordhausen bei Königsberg in der Neumark, welche überall eine Metallstärke von etwa ¼ Zoll hat. Abgesehen von obigen Beispielen scheinen jedoch auch geschweifte Glocken schon frühzeitig vorzukommen: Didron (a. a. O.) giebt die Abbildung einer solchen aus einer angeblich dem 9. Jahrh. angehörenden zu Boulogne befindlichen Handschrift. So viel aber ist gewiß, daß es zu Ende des 13. Jahrh. als Regel galt, eine Glocke müsse drei Töne haben, einen unten, einen in der Mitte und den dritten oben [1], was nur durch ein nach bestimmten Regeln gebildetes Profil zu erreichen war, wie es z. B. an der unter Fig. 6 (nach Didron a. a. O.) abgebildeten (im J. 1837 umgegossenen) Glocke von Assisi vom J. 1239 der Fall ist. Man wußte dies im Mittelalter und auch noch in der Renaissance-Zeit so zu regeln, daß man zu dem am Anschlagsorte des Klöppels liegenden Grundton außer der am Halse befindlichen Ober-Octav desselben in der Schweifung noch einen beliebigen harmonischen Mittelton anbrachte, bald die große, bald die kleine Terz oder auch die Quarte. Es ist möglich und wünschenswerth, daß etwa noch einzelne Glockengießer dieses Verfahren der alten Meister, von welchem die Harmonie eines Geläutes abhängig ist, kennen und ausüben möchten, aber in den technologischen, akustischen und musurgischen Werken der Neuern seit dem 16. Jahrh. sucht man ver-

---

Wolmirstedt befindlichen, vielleicht aus dem 12. oder 13. Jahrh. herrührenden Glocke nach Wiggert a. a. O. S. 36 und Taf. 2.

[1] Vincentius Bellovacensis, Speculum naturale l. 4. c. 14 [Speculum maius 1, 241. Duaci 1624]: Campana in tribus locis, si pulsetur (d. i. wenn man z. B. mit dem Finger anklopft), tres habere sonos invenitur, in fundo mediocrem, in extremitate subtiliorem, in medio graviorem.

geblich danach, und gerade die neuesten Technologen reden von den Glocken nur immer so, als ob es dabei bloß auf Einen Ton, nicht aber auf einen ganzen Accord ankäme.[1] Wenn, wie unsere Technologen lehren und die Glockengießer von heute befolgen, alle Glocken eines Geläutes nach derselben Rippe geformt werden, so wird, wenn letztere richtig entworfen wurde, zwar jede einzelne Glocke für sich einen harmonischen Klang geben, aber das ganze Geläute wird, wie die leidige Erfahrung bei den modernen Glokken lehrt, dessen ohngeachtet Ohr zerreißend klingen. Wenn z. B. ein Geläute von drei Glocken mit den Haupt-Tönen C E G gegossen werden sollte[2], und die Rippe für alle drei Glocken ist gleich (möge sie nun ihrer Construction nach diesen oder jenen Accord erzeugen), so muß stets eine Disharmornie entstehen. Wenn nämlich die tiefste Glocke den Dreiklang ergäbe, so würden die beiden andern dazu läuten: eine Musik, die höchst widerlich klingt. Soll das Geläute dagegen in der That den C-Dur-Accord darstellen, so ist erforderlich, die Rippe der zweiten Glocke so zu entwerfen, daß als Mittelton statt der großen die kleine Terz erscheint, und die Rippe der dritten Glocke so, daß statt der Terz die Quarte zwischen beiden Octaven liegt; also: . Diese anscheinend verloren gegangene Kunst dürfte

[1] Der berühmte niederländ. Meister Fz. Hemony (Schott, Magia naturae 2, 358) schreibt an Kircher über die Tonverhältnisse der Glocken: Debet campana bona ita esse proportionata, ut exhiberi per eam seu ex ea percipi possint tres octavae, duae quintae, tertia maior et tertia minor. Horum tonorum unus appellari potest capitalis, nempe altissimus tonus dictarum octavarum, quia is longe clarius quam alii exauditur et praedominatur caeteris, qui accidentales sunt. — Roujour (der künstliche Glockengießer. S. 5) sagt: „Wir erinnern ..., daß eine Glocke an und für sich allein, wenn sie gut gegossen heißen solle, mit ihr selbst zusammenstimmen und die ganze musikalische Octave in sich enthalten müsse .... Diejenige, welche einen tiefen Ton hat ... muß von Terzen zu Terzen hinaufsteigen und diese 6 Terzen ut mi sol si re fa la ut hören lassen." — Pluche (Schauplatz der Natur 7, 284) fordert von einer guten Glocke, daß sie 3 Töne hören lasse, und bemerkt von der 240 Ctnr. schweren größesten Glocke des Doms von Rheims, daß sie 3 Töne angebe: beide Octaven und noch einen Ton, der zu der Unter-Octav die höhere Quarte bilde. — Die Pariser Encyclopädie (Arts et Métiers 1, 711) redet ebenfalls von einem Dreiklang der Glokken, der aus Grundton, Terz und Octav bestehe. — Der Akustiker Chladni ignorirt die Tonverhältnisse der Läutglocken völlig, und die neueren deutschen Technologen scheinen von diesem Gegenstande keine Ahnung zu haben. Auch die Alterthumsforscher haben sich bis jetzt um die Tonverhältnisse der Glocken gar nicht gekümmert und ihre Aufmerksamkeit fast nur den Inschriften gewidmet, und doch ist die eigentliche Bestimmung der Glocken allein die, gehört zu werden.

[2] Es mag hier bemerkt werden, daß die alten Gießer die einzelnen Glocken eines Geläutes nicht nach dem Dreiklange, sondern gewiß sehr zweckmäßig nach diatonischen Intervallen construirten. So sagt Mersenne (Harmonie universelle l. VII p. 18 sq.) von den

leichter auf dem praktischen Wege der genauen mathematischen Untersuchung alter Glokken, als in theoretischer Weise wieder zu finden sein; wir können für jetzt nur einige zu jenen Untersuchungen geeignete, dabei räumlich benachbarte Glocken als Beispiele anführen. Was zunächst die große Terz als Mittelton anbetrifft, so findet sich dieselbe wohl an allen guten modernen Glocken. Aus dem Mittelalter nennen wir zwei Glocken des Domes von Merseburg: die Sturmglocke Clinsa, sehr alt und wohl aus dem 12., spätestens 13. Jahrh.; sie giebt G und H an, und bei der leisesten Berührung erzeugt sich entweder aus der Combination dieser Terz oder aus der sogenannten Interferenz ein auf der Glocke selbst nicht vorhandenes summendes D; ferner die inschriftlich Quarta benannte Glocke von 1458 mit den beiden Tönen C und E. — Die kleine Terz findet sich an zwei anderen Glocken derselben Kirche: die mit der Quarta gleichzeitig und ersichtlich von demselben Meister gegossene Nona ergiebt B und Des und ein durch Kreuzung der Tonwellen oder Interferenz erzeugtes, nachsummendes tieferes B, weshalb diese Glocke nach unserem Tonsystem als Mollglocke zu bezeichnen ist, während ohne diesen Combinationston das Ohr beim Erklingen der Terze B und Des die Tonart Ges-Dur voraussetzen würde. Eine andere Glocke von 1479 läßt die kleine Terz D F hören. — Die Quarte als Mittelton findet sich (nach Dreyhaupt, Saalkreis. 1, 1021 f.) auf der großen, von Jacob Wentzel aus Magdeburg[1] im J. 1674 gegossenen 60 Ctnr. 24 Pfd. wiegenden Glocke des südlichen blauen Thurmes der Marktkirche zu Halle a. d. S.: sie hat den Ton A (Chorton) und die consonirende Quarte d. — Es kommen indeß schon frühzeitig einzelne Glocken mit vier Tönen vor, und zwar liegt der vierte Ton am innerlich abgeschrägten untersten Rande der Glocke, während der Bord der dreitönigen Glocken unten platt und dick gestaltet ist. Dahin gehört die größeste Glocke des Merseburger Domes aus dem 14. Jahrh., welche außer den vier Tönen C E G c noch ein combinatorisches tieferes Contra-C erklingen läßt; der tiefste Ton liegt hier in der Mitte der Glocke, und dasselbe ist der Fall an einer 1471 von Hans Baudicke gegossenen Glocke der Frauenkirche von Jüterbog. — Gute moderne Glocken haben stets vier Töne, und unter den Glocken der Glockenspiele, wo häufig übrigens zwei Hämmer an einer Glocke für die verschiedenen Töne derselben angebracht sind, kommen solche vor, die den Septimen-Accord hören lassen, was bei gewissen Uebergängen recht passend, am Ende einer Strophe aber unangenehm klingt.[2] Als

---

vier Glocken des Franciscanerklosters zu Paris, sie gäben die Töne ut re mi fa an, und die drei größesten, von Gerhard de Campis 1502 gegossenen Glocken des Braunschweiger Doms haben die Töne B C D. Allerdings kann die Größe solcher Glocken nicht sehr von einander abweichen; dagegen stehen die drei Glocken des Domes zu Magdeburg zu einander in dem Verhältniß: B b f̄.

[1] Von demselben Meister finden sich zwei Glocken von 1674 und 1675 zu Uechteritz bei Weißenfels.

[2] Das einfachste Verfahren Behufs Auffindung der verschiedenen einzelnen Töne, deren eine Glocke fähig ist, ist schon von Vincenz von Beauvais richtig angegeben worden: man darf nur die Glocke unten, in der Mitte und oben leise und möglichst punktuell mit einem

völlig verunglückt sind diejenigen Glocken zu bezeichnen, die alle nur möglichen Mit- und Nachklänge haben.

Indem wir nur darauf hinweisen, daß die von uns angedeutete musikalische Untersuchung der mittelalterlichen Glocken geeignet sein dürfte, interessante Ergebnisse über die mittelalterlichen Tonarten herbeizuführen, wagen wir den Versuch, der dem richtigen (d. h. harmonischen) Glocken-Profile zu Grunde liegenden, noch völlig unerkannten Theorie nachzuforschen. — Die Akustik lehrt, daß, wenn alle Dimensionen eines beliebig gestalteten Körpers, also auch die einer Glocke, nach demselben Verhältnisse wachsen und abnehmen, sich die Schwingungszahl des Körpers (d. i. die Höhe seines Tons) nach dem umgekehrten Verhältnisse der Dimensionen ändert.[1] Nimmt man nun den (unteren, größten) Durchmesser einer Glocke als Maß für dieselbe an, nach welchem man alle Dimensionen derselben wachsen oder abnehmen läßt, so ergeben sich für den Durchmesser der Glocke dieselben Eigenschaften, welche eine gespannte Saite hat, und die Töne mehrerer nach gleichen Verhältnissen geformten und von demselben Metall verfertigten Glocken werden sich demnach zu einander verhalten umgekehrt wie die Länge ihrer Durchmesser (oder ihrer Peripherien): man bestimmte daher schon im 12. oder 13. Jahrh. die Durchmesser einer ganzen Octave von Glocken nach der Eintheilung des Monochords[2], welches, den Durchmesser der tiefsten Glocke = 1 gesetzt, für die gebräuchlichen 13 chromatischen Töne der Octave folgende Verhältnisse ergiebt:

Der Durchmesser der tiefsten Glocke auf den Grundton

C	reducirt	= 1	oder	1,00000
Cis	"	= $^{24}/_{25}$	"	0,96000
D	"	= $^{8}/_{9}$	"	0,88889
Es	"	= $^{5}/_{6}$	"	0,83333
E	"	= $^{4}/_{5}$	"	0,80000
F	"	= $^{3}/_{4}$	"	0,75000

Stäbchen oder dem Knöchel des Zeigefingers anschlagen. Es kann jedoch aus dieser Erscheinung keineswegs gefolgert werden, daß sich an den Glocken zonenweise parallele Knotenlinien bilden, da es solche gar nicht giebt, was Chladni (Entdeck. über die Theorie des Klanges. S. 16 f.) gegen Euler (de sono campanarum in Nov. comment. acad. scient. Petropol. T. 10) und Golowin (ebend. Jahrgang 1779. Thl. 1), welche die Klänge der Glocken aus den Klängen elastischer Ringe zu erklären suchten, bewiesen hat. — Schon der alte Vincenz von Beauvais sagt (a. a. O.): Campana maxima si pulsetur etiam tenui filo circumdata finditur. — Die klingende Glocke theilt sich in vier in der Krone spitz zusammenlaufende Sectoren, deren Schwingungsbauch unten herum bedeutender ist, als mehr nach oben hin, je nach dem Durchmesser und der Metalldicke der verschiedenen concentrischen Zonen der Glocke. Vgl. oben S. 52.

[1] Bindseil, Akustik. S. 568.

[2] Vgl. Anonymi de mensura fistularum in organis bei Gerbert, Script. eccl. de musica 2, 285. — Andere, ältere Theoretiker verfahren bei Bestimmung der Glocken-Octave zwar ebenfalls nach dem Calcül des Monochords, wenden denselben indeß unrichtig statt auf das Maß auf das Gewicht der Glocken an.

Fis reducirt	=	$^{18}/_{25}$	oder	0,72000
G	=	$^{2}/_{3}$	=	0,66667
As	=	$^{5}/_{8}$	=	0,62500
A	=	$^{3}/_{5}$	=	0,60000
B	=	$^{5}/_{9}$	=	0,55555
H	=	$^{8}/_{15}$	=	0,53333
c	=	$^{1}/_{2}$	=	0,50000.

Hiernach bestimmen die Glockengießer die Tonverhältnisse der anzufertigenden Glocken[1], seltener durch Rechnung, gewöhnlich nach einem Maßstabe, dessen Construction auf obigen Grundsätzen beruht.[2] Wenden wir nun dieselbe Eintheilung auf die Verhältnisse einer einzelnen Glocke an, welche an ihrem unteren Rande den Grundton und oben unter der Platte die höhere Octave desselben erhalten soll, so werden sich beide Durchmesser wie 1,0 : 0,5 verhalten müssen, d. h. der obere Durchmesser wird die Hälfte des unteren betragen müssen: eine Forderung, die alle Technologen seit dem 16. Jahrhundert an eine harmonische Glocke stellen, und sagen, daß von der Beobachtung dieses Verhältnisses das Consoniren der Oberoctav abhänge. Denken wir uns nun die Glocke als einen abgestumpften Kegel, dessen oberer Durchmesser halb so groß ist als der untere, so müßte eine solche Glocke sämmtliche innerhalb einer Octave möglichen Töne dynamisch in sich enthalten, und es würde beim Läuten derselben ein unharmonisches Geräusch entstehen. Es kommt daher darauf an, letzteres zu vermeiden und durch eine nach den Verhältnissen der harmonischen Intervalle zu construirende Schweifung des Profils die Neigung der Natur zu dem Rationalen und Commensurabeln zu wecken und zu begünstigen. Man hat deshalb das sogenannte richtige Glockenprofil so construirt, daß die Glocke, von oben hinab gerechnet, bei $^4/_5$ ihrer Höhe auch $^4/_5$ ihres größesten Durchmessers hat, welches dem Verhältnisse der großen Terz entspricht; daß sie ferner bei $^3/_4$ Höhe auch $^3/_4$ Durchmesser (= der Quarte), und daß sie endlich bei $^2/_3$ Höhe auch $^2/_3$ Durchmesser (= der Quinte) hat; allein dies würde noch nicht ausreichen, um einen harmonischen Klang zu erzeugen: man wird auch das Verhältniß der Axenhöhe zu dem untersten Durchmesser nach einem harmonischen Intervall bestimmen müssen. Die ältesten Glocken sind zwar meist höher als breit, allein schon bei der Glocke von Nordhausen (Fig. 5), die schwerlich jünger sein dürfte als das 13. Jahrh., nehmen wir wahr, daß der Durchmesser zur Höhe genau in dem Verhältnisse der Quinte (2 : 3) steht. — Die im J. 1497 von dem niederländischen Meister **Gerhardus von de Campis** gegossene berühmte große Glocke des Domes von Erfurt hat nach

[1] Die drei größesten Glocken des Domes zu Braunschweig wurden im J. 1502 von dem berühmten Meister der großen Erfurter Glocke, Gerhard von Campen, gegossen; sie geben die Scala B C D an, und ihre Durchmesser sollen betragen 81, 74 und 65", was mit der obigen Tabelle nicht genau übereinstimmt; es fragt sich indeß, ob die Maße (bei Görges, Beschr. vom St. Blasiusdom zu Braunschweig. S. 46) richtig genommen, und in welchen Verhältnissen die Schlagdicken dieser Glocken zu einander stehen.

[2] Vgl. Kircher, Musurgia. I, 524. — Roujoux a. a. O. S. 52 ff.

einer älteren unter öffentlichem Glauben ausgefertigten Beschreibung[1] das Verhältniß des Durchmessers zur Höhe von 6 : 5 (also der kleinen Terz), und in der That läßt dieselbe, der angeführten Beschreibung zufolge, außer ihrem Grundton D (Chorton) die consonirende kleine Terz hören. Die modernen Glocken (und viele ältere) ergeben zwischen ihrem größesten Durchmesser und ihrer Axe das Verhältniß von 5 : 4, und von demselben wird in der Pariser Encyclopädie (a. a. O. S. 711), anscheinend also mit Recht, das Consoniren der großen Terz als abhängig dargestellt. Hieraus wird man folgern dürfen, daß bei einer Glocke mit consonirender Quarte der größeste Durchmesser sich zur Axe wie 4 : 3 verhalten müsse. Die Axenhöhe der Glocke hat überdies sicherlich auch insofern, und vielleicht hauptsächlich, Einfluß auf den Klang, als die im Innern der Glocke befindliche Luftsäule ebenfalls in Vibration geräth und Beitöne erzeugt, die nicht dem Metall, sondern nur der Schallwellen bildenden Luft innerhalb angehören; dazu kommt, daß eine Glocke ihren eigenen Resonanzboden in sich bildet, indem durch die Durchkreuzung der Schallwellen im inneren Raume eine Resonanz der von der Glocke umfaßten Luftmasse entsteht, und es nun darauf ankommt, daß diese mittelbaren Töne im gehörigen harmonischen Verhältnisse mit den unmittelbaren Glockentönen stehen, was bei weitem weniger von der Weite als von der Höhe abhängt, aber vorzugsweise den Klangreichthum derselben bedingt, indem die lediglich von der Lufterschütterung entstehenden mittelbaren Glockentöne ein viel schöneres Gepräge (timbre) haben, als die unmittelbaren, auch wenn das Metall selbst das reinste wäre. — Endlich kommt es bei der Entwerfung des Glockenprofils auch noch auf die Metallstärke des Glockenkörpers an, welche der Theorie zufolge sich zwar überall nach dem Durchmesser richten, also mit demselben in gleichem Verhältnisse von unten nach oben zu abnehmen müßte, allein die älteren Technologen und die Glockengießer erklären gerade davon den harmonischen Klang einer Glocke für abhängig, daß dieselbe in gewissen Querdurchschnitten der Glocke in einem bestimmten angegebenen Verhältnisse zu der größesten Metallstärke, die jedesmal am Anschlagsorte des Klöppels zu finden ist, stehe. Diese größeste Metallstärke der Glocke, nach dem technischen Ausdrucke der **Schlag**, ist stets die Einheit des Maßes bei Entwerfung des Glockenprofiles in allen seinen Theilen, und von dem Verhältnisse des Schlages zum Durchmesser hängt, wenn auch nicht der harmonische Klang, so doch jedenfalls der größere oder geringere Metallbedarf ab und diesen zu vermindern, soweit es mit der Dauerhaftigkeit vereinbar ist, sind die Gießer stets beflissen gewesen; daher mag es kommen, daß bei alten Glocken (z. B. bei der großen Erfurter) sich der Schlag zum Durchmesser oft verhält wie 1 : 12, bei den

---

[1] Diese Beschreibung (bei **Kircher**, Musurgia. I, 522), verfaßt von dem Erfurter Dechanten und Comes palatinus **Urban Heun** zu Anfang des 17. Jahrh., giebt den unteren Durchmesser (nach dem beigedruckten Maße) auf 4 9/16 Leipz. Ellen und die Höhe auf 3 3/4 Ellen an, also in dem Verhältnisse von 73 zu 60 d. i. sehr nahe = 6 : 5. — Der untere Durchmesser steht zu dem durch die Mitte der Axe gelegten in dem Verhältnisse von 8 : 5, = der kleinen Sexte. — Aus dem Profile müßte sich ergeben, ob die Glocke bei 5/6 ihrer Höhe auch 5/6 ihres größesten Diameters hat.

neueren stets wie 1 zu 14 oder zu 15. Durch möglichste Verdünnung der Glockenwand gewinnt der Klang erfahrungsmäßig an Elasticität, und es scheint, daß man, um das Verschwimmen des Tones hervorzubringen, den unteren Rand der Glocke innerhalb abgeschrägt hat. Wenn dies in einem bestimmten Verhältnisse geschieht, so wird dadurch noch ein tieferer harmonischer Beiton hervorgerufen, indem die Vergrößerung des Diameters und die gleichzeitige Verminderung der Dicke beides Momente sind, welche ein Tieferwerden des Tons bedingen[1]: denn, nach Chladni (Akustik. S. 198), verhalten sich die Töne solcher Glocken, die an Gestalt ganz einander ähnlich sind, wie $\frac{n^2 D}{L^2}\sqrt{\frac{R}{G}}$, wo n die einer jeden Schwingungsart zukommende Zahl, D die Dicke der Glocke, L den Durchmesser, R die Steifigkeit (welche man bei Glocken von gleichen Maßen findet, wenn man das Quadrat ihres Tones mit ihrem spezifischen Gewicht multiplicirt. Vgl. ebend. S. 102) und G das spezifische Gewicht bezeichnet. Aus dieser Formel geht zugleich hervor, daß nicht bloß das Tongepräge, sondern auch die Tonhöhe einer Glocke von der Beschaffenheit des Metalls abhängig ist: die Töne verhalten sich wie die Quadratwurzeln der Sprödigkeit und umgekehrt wie die Quadratwurzeln des spezifischen Gewichts der Metalle. Mehrere zu einem Geläute bestimmte Glocken müssen also wo möglich stets gleichzeitig gegossen werden, und auch dann kommen oft unvorhergesehene Schwierigkeiten in Betracht, da bei dem Gusse größerer Glocken die Steifigkeit durch das Gewicht der Masse vermehrt zu werden, und das weniger reine, also spezifisch leichtere Metall zuletzt aus dem Ofen zu fließen und die Formen zu füllen pflegt. Selbst der erfahrenste Glockengießer hat es daher nicht in seiner Gewalt, unter allen Umständen für die reine Stimmung der einzelnen Glocken unter einander einstehen zu können, und es ist verhältnißmäßig wohl äußerst selten, daß der Guß in dieser Beziehung vollkommen gelingt, und ein sogen. jungfräuliches Geläute zu Stande kommt. Es bleibt demnach namentlich bei der Verfertigung von Glockenspielen nichts übrig, als der Stimmung durch Abdrehen der Glocken nachzuhelfen, was jedoch nur dann anwendbar ist, wenn der Ton vertieft werden soll; wogegen es kein Mittel giebt, einen tiefen Ton zu erhöhen. Es wird daher beim Formen darauf zu sehen sein, daß die Glocken lieber etwas zu dick als zu dünn werden. Der mehrerwähnte Franz Hemony versichert, daß er Glocken bis zum Gewichte von 9000 Pfund durch Abdrehen in den erforderlichen Ton herabgestimmt habe.[2]

Außer den vorgedachten verschiedenen wesentlichen Ursachen haben aber auch noch manche andere, mehr zufällige Umstände Einfluß auf den Klang der Glocken. 1) Ob

[1] Schon Vincenz von Beauvais (a. a. O.) weiß, was Chladni älteren Zeitgenossen gegenüber, die das Gegentheil annahmen, neu beweisen mußte: Campana ubi spissior est, ibi acutior.

[2] Schott, Magia naturae 2, 358. — Nach Gatty's Angabe (the Bell p. 33) soll es möglich sein, durch Wegschneiden des unteren Randes einer Glocke den Durchmesser derselben zu verkleinern und den zu tiefen Ton derselben in dieser Weise zu erhöhen. Neuerlich haben die Londoner Gießer Warner und Söhne (City, Jewinstreet-crescent) ein Patent darauf genommen, die Glocken auf mechanischem Wege zu stimmen (to tune by machinery). Vgl. Organ für christl. Kunst. 1857. S. 158.

die Glocke geschlagen oder geläutet wird: im ersten Falle gehen die mittelbaren Töne entweder ganz verloren oder sind doch nur wenig zu hören; auch ist das Anschlagen des Klöppels beim Läuten ein mehr elastisches, was auf das Tongepräge einwirkt. 2) Das beim Läuten beobachtete Tempo. Zugleich mit dem Anschlagen des Klöppels hört man zuerst nur den stärkeren Hauptton der Glocke, die Beitöne vernimmt man erst etwas später; sie entwickeln sich besser beim langsamen Läuten, während sie bei sehr schnellem Zeitmaße völlig absorbirt werden.[1] — Eine Metallglocke, welche mit einer Geschwindigkeit von etwa 1800—2000 Mal in der Minute um ihre Längenaxe gedreht und mit einem Stabe geschlagen wurde, gab einen dem Schrillen einer Dampfpfeife ähnlichen Ton, der um drei Octaven höher war und mit gleichmäßiger Stärke um das Dreifache länger forttönte, als der Ton, den sie in der Ruhe gab; bei einer bis auf 800 Umdrehungen in der Minute verminderten Geschwindigkeit stellte sich der normale Ton wieder ein.[2] — 3) Die Stellung des Hörenden zur Glocke und die in der Nähe der Glocke befindlichen Gegenstände. Wenn die Ohröffnung des Hörenden in die Ebene des untersten Glockenrandes gehalten wird, so hört er den Hauptton am stärksten, die Beitöne minder stark. Hält man dagegen die Ohraxe senkrecht auf die Oeffnung der Glocke, oder auch nur in einen schiefen Winkel dagegen, so tritt der umgekehrte Fall ein, woraus folgt, daß der Haupton einer größeren Interferenz fähig ist, als die Nebentöne, und woraus sich erklärt, daß das Glockengeläut an höher gelegenen Orten sich anders anhört, als auf ebener Erde. — Von einer Glocke, die sich etwa 40 bis 50 Mètres von einer glatten Wand entfernt befand, welche den Ton zurückwarf, hörte ein entfernter Stehender einen tieferen, ein näher Stehender einen höheren Glockenton, durch die ganze Scala, wie folgt:[3]

Töne	Beobachtete Abstände von der Mauer, in Proportionszahlen	Berechnete Wellenlänge (den beobachteten Abständen fast gleich).
C	1,00	$1 \times 1 = 1{,}000$
D	0,90	$1 \times {}^8/_9 = 0{,}889$
E	0,81	$1 \times {}^4/_5 = 0{,}800$
F	0,76	$1 \times {}^3/_4 = 0{,}750$
G	0,67	$1 \times {}^2/_3 = 0{,}667$
A	0,61	$1 \times {}^3/_5 = 0{,}600$
H	0,54	$1 \times {}^8/_{15} = 0{,}533$
c	0,50	${}^1/_2 \times 1 = 0{,}500$
d	0,45	${}^1/_2 \times {}^8/_9 = 0{,}444$
e	0,41	${}^1/_2 \times {}^4/_5 = 0{,}400$
f	0,38	${}^1/_2 \times {}^3/_4 = 0{,}375$
g	0,34	${}^1/_2 \times {}^2/_3 = 0{,}333$

[1] Es kommt daher namentlich beim Zusammenläuten mehrerer Glocken ungemein viel auf die Art und Weise an, wie geläutet wird. Die Bewohner von Ruhla in Thüringen gelten seit alten Zeiten für Virtuosen in der Behandlung der Glocken.

[2] Dingler, Polytechn. Journ. CXX. 1. Erstes Aprilheft 1851. S. 74 f.

[3] Poggendorff, Annalen. 76, 458.

Vincenz von Beauvais (a. a. O.) bemerkt, daß der Ton einer neben dem Wasser aufgehängten Glocke heller sein solle (clarior esse dicitur). — 4) Die Beschaffenheit der Temperatur und der Atmosphäre. Bei lockerem Schnee verliert der Erdboden seine Resonanz, der Schall ist daher weniger weit und hell zu hören, als bei hart gefrorner Erde; auch verdichtet der Frost das Metall und macht es spröder, weshalb beim Läuten in großer Kälte die Gefahr des Zerspringens der Glocken eintritt.[1] Nachts, wo die Luft von gleichmäßigerer Dichtigkeit ist, als bei Tage, hört man den Schall stärker und weiter. Bei heiterem Himmel vernimmt man den Glockenklang ganz einfach, während bei bewölktem Himmel ein wogender, summender Nachhall entsteht.[2]

Construction der Glockenrippe. — Wir geben unter Fig. 7 und 8 die deutsche[3] und die französische[4] Rippe, nach der einfachsten Projection beider Gattungen. Das Verfahren bei Zeichnung der deutschen Rippe ist folgendes: Man giebt dem Durchmesser der Glocke 14 Schlag, zieht die dem halben Durchmesser gleiche, also 7 Schlag lange Grundlinie c a und errichtet in c senkrecht die Axe der Glocke c e. Hierauf schlägt man aus a mit dem Radius a h (= 1 ¼ Schlag) den Bogen h g s, auf welchem man von h aus ³/₂ Schlag abträgt (h g, g x und x s) und nun durch den Punkt s die Standlinie a z zieht, welche, 11 Schlag lang, die Höhe der Glocke darstellt. Auf dieser Standlinie errichtet man ferner im 3ten, 7ten, 10ten und 11ten Schlag Perpendikel, findet nun den Punkt m, indem man auf dem im 3ten Schlag errichteten Perpendikel 1 Schlag abschneidet, und den Punkt l, indem man von m aus noch ½ Schlag abträgt. Der Punkt i ergiebt sich, wenn man auf dem im 7ten Schlage errichteten Perpendikel ⁷/₈ Schlag abschneidet, der Punkt k, indem man von i aus noch ⅓ Schlag abträgt. Der Punkt n wird mit ¼ Schlag auf der im 10ten Schlag errichteten Senkrechten abgeschnitten, der Punkt o mit einem Schlag auf dem im 11 Schlage errichteten Perpendikel und der Punkt p ebendaselbst mit ¼ Schlag von o aus gemessen. Endlich zieht man durch den 11ten Schlag eine Linie senkrecht auf c e und findet den Punkt q durch Abtragung von 1 ¼ Schlag. Von e wird zuletzt ¼ Schlag abwärts nach r getragen und von r aus eine Parallele mit e q gezogen. Wenn man nun noch den Halbirungspunkt f zwischen dem ersten und zweiten Schlage auf der Standlinie bezeichnet hat, so sind alle zur Construction der Rippe erforderlichen Punkte gefunden. Man zeichnet zunächst den Bord oder Kranz der Glocke, indem man g mit a und a mit f durch gerade Linien verbindet. Wenn man sich nun aus x mit dem Radius g x eine Kugel construirt denkt, so repräsentirt der Durchmesser derselben die Schlag- oder Kranzdicke der Glocke. — Die Zeichnung der Schweifung geschieht folgendermaßen: Der Bogen m f wird mit einem Halbmesser von 3 Schlag und der Bogen m i mit einem Halbmesser von 11 Schlag

[1] Dies berücksichtigte man schon im J. 1499 in Halle a. d. S. Vgl. Dreyhaupt, Saalkreis. 1, 1034.

[2] Bindseil a. a. O. S. 40. 49. 63.

[3] Vgl. Hahn, Campanologie. S. 28 und Taf. 1. Fig. 2.

[4] Karmarsch in Prechtl's Encyclopädie 7, 83 f. und Taf. 128. Fig. 1.

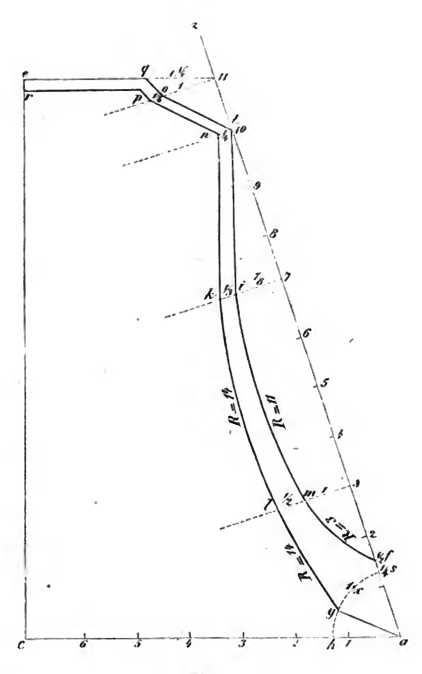


Fig. 7.

entworfen, ferner der Bogen g l mit einem Radius von 14 Schlag und ebenso der Bogen l k mit einem Radius von 14 Schlag. Der **Hals** der Glocke entsteht, indem die Punkte i t und k n durch gerade Linien verbunden werden, und die ebenfalls geradlinige Construction der **Haube** und **Platte** durch die Punkte t o, q e und p r ergiebt der Augenschein. — Die Construction der Haube ist verschiedenen, willkürlichen Veränderungen unterworfen, durch welche die Glockengießer mancherlei kleine technische Vortheile zu erreichen wissen. — Diese deutsche Rippe ist sicherlich nur die Frucht langer Erfahrung und stimmt nicht in allen Punkten mit der Theorie völlig überein: der untere Durchmesser steht zwar zu dem oberen in dem Verhältnisse der Octav = 2 : 1, auch die Quinte ergiebt sich richtig, indem die Glocke bei $^2/_3$ ihrer Höhe genau $^2/_3$ ihres größesten Durchmessers hat, aber die übrigen harmoni-

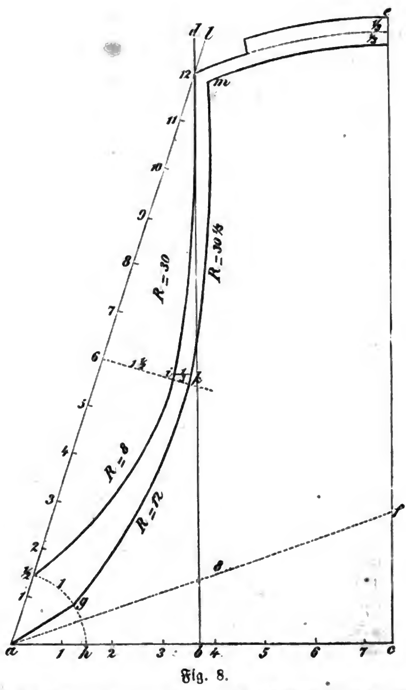


Fig. 8.

schen Intervalle sind ebensowenig repräsentirt, als das Verhältniß der Breite zur Höhe = 14 : 11 streng das Verhältniß der großen Terze (5 : 4) darstellt. Völlig anders verhält es sich mit der französischen Rippe (Fig. 8), in welcher alle harmonischen Verhältnisse so genau beachtet sind, daß wir hier sicherlich ein Werk der Theorie vor uns haben. Ihre Grundlinie enthält 15 Schlag, die Platte 7½ Schlag, das Verhältniß der Octave; die Breite verhält sich zur Höhe wie 15 : 12, das Verhältniß der großen Terz. Im dritten Schlag bei ¾ ihrer Höhe hat die Glocke auch ¾ ihrer Breite, das Verhältniß der Quarte; ebenso im vierten Schlag bei ⅔ ihrer Höhe auch ⅔ ihrer Breite, das Verhältniß der Quinte; ebenso endlich findet sich bei ⅘ ihrer Höhe das Verhältniß der großen Terz mit ⅘ der Breite berücksichtigt. Die Construction ist folgende: Auf der Basis a c (= 7½ Schlag) errichtet man senkrecht die

Axe c e und außerdem auf dem Halbirungspunkte von a c in b eine Senkrechte b d, auf welcher man von a aus mit einer Zirkelöffnung von 12 Schlag den Punkt findet, durch welchen man die Standlinie a l zieht. Der Bord der Glocke wird gefunden, indem man aus a mit dem Halbmesser a h (= 1½ Schlag) den Bogen h g ½ schlägt, auf demselben das Stück von ½ nach g = einem Schlag abschneidet und die geraden Linien a g und a ½ auszieht. Behufs Construction der Schweifung errichtet man im 6ten Schlag einen Perpendikel, auf dem man 1½ Schlag abschneidet, um den Punkt i, und von i aus noch ⅓ Schlag, um den Punkt k zu bestimmen. Der untere Bogen von 1½ bis i wird mit einem Radius von 8 Schlag, der obere von i bis 12 mit einem Radius von 30 Schlag gezeichnet; mit diesem ist der Bogen m k concentrisch, und der Bogen k g endlich hat einen Halbmesser von 12 Schlag. Die Platte wird von dem Mittelpunkte f aus in concentrischen Bögen entworfen, nachdem man in der Axe c e den Punkt f mit einer Oeffnung von 8 Schlag von a aus gefunden hat.

Zur Erläuterung der auf der beigefügten Tafel enthaltenen Rippen, deren Construction sich aus den eingeschriebenen Maßen leicht ergiebt, bemerken wir noch Folgendes: Die Rippe Fig. I. ist abgenommen von einer anscheinend sehr alten, 137 Pfund schweren Glocke von 18¼" Durchm. mit dem Ton F, welche sich, mit abgebrochener Krone, im Besitze des Glockengießers Hrn. Kobitzsch zu Torgau befindet, und in der Zeichnung auf 3 Pfd. reducirt ist. Sie ist oben 5 Schlag, unten 12 Schlag weit und 11 Schlag hoch; der Bord ist noch platt. — Fig. II. von einer Glocke aus dem 17. Jahrhundert, angeblich auf 3 Pfd., oben 6, unten 12 Schlag weit und 10½ Schlag hoch. — Fig. III. soll angeblich von einer sehr alten Glocke abgenommen und auf 5 Pfd. entworfen sein; sie ist oben 6 Schlag, an der Mündung 13 Schlag weit und 12 Schlag hoch. — Fig. IV. ist die Rippe des Glockengießers Umberg in Riga, auf 10 Pfd., oben 7 Schlag, unten 14 Schlag weit und 10¾ Schlag hoch. — Fig. V. ist die Rippe von Weinhold in Dresden, dessen Glocken den reinen Dur-Accord in trefflicher Fülle hören zu lassen pflegen: auf 20 Pfd., 14 Schlag unten, 7 Schlag oben weit und 11¼ Schlag hoch. — Fig. VI. ist die Rippe des Glockengießers Becker in Augsburg, auf 15 Pfd. Nürnberger Gewicht, 14 Schlag unten, 7 Schlag oben weit und 11 Schlag hoch. — Fig. VII. die Rippe Berger's in Leipzig, auf 10 Pfd., in den gewöhnlichen Verhältnissen. — Fig. VIII. Rippe von Neuber in Riga in den gewöhnlichen Verhältnissen, auf 5 Pfd. Nürnberger Gewicht.

Vom Gewicht der Glocken. — Die Vorausbestimmung des Gewichtes der Glocken ist für den Glockengießer von der größesten praktischen Nothwendigkeit; in sehr früher Zeit, wo man nur erst kleine Glocken zu gießen und sich hiebei, wie bei allen Hohlgüssen, wahrscheinlich der Wachsmodelle zu bedienen pflegte, berechnete man den zum Gusse erforderlichen Metallbedarf nach dem verbrauchten Wachs und hatte hier schon im 10. Jahrhundert recht richtige Erfahrungsgrundsätze über die gebräuchlichen Metalle aufgestellt.[1] Die Erfahrung mußte indeß sicherlich sehr bald darauf führen, zu erken-

[1] Vgl. „De mensura cerae et metallium in operibus fusilibus“ ex Cod. Froumundi ad

nen, daß sich die Gewichte ähnlicher (d. i. nach derselben Rippe geformter) Glocken von gleichem Metalle zu einander verhalten wie die Kubikzahlen ihrer Durchmesser; es war daher, wenn man erst eine Glocke gefertigt hatte, nicht schwer, aus dem bekannten Durchmesser und Gewicht derselben das Gewicht jeder beliebigen andern Glocke zu berechnen, nach der Formel: $S = \frac{N^3 s}{n^3}$, wo S das gesuchte Gewicht und N den gegebenen Durchmesser der zu verfertigenden Glocke bezeichnet, s das Gewicht und n den Durchmesser der gegebenen Musterglocke. Ebenso umgekehrt kann aus dem gegebenen Gewicht der Durchmesser einer zu verfertigenden Glocke gefunden werden, nach der Formel: $N = \sqrt[3]{\frac{S \cdot n^3}{s}}$. Man hat nun eine nach der gemeinen deutschen Rippe (Fig. 7) verfertigte Glocke von 32″ Rhein. Durchmesser und 700 Pfund Nürnberger Gewicht als Musterglocke angenommen[1]; es wird daher sein $S = \frac{N^3 . 700}{32^3}$ oder $\frac{N^3 . 700}{32768}$, und da $\frac{700}{32768} = 0{,}0213$ ist, so braucht man nur den in Zollen ausgedrückten in den Kubus erhobenen Durchmesser (N^3) mit 0,0213 zu multipliciren, um das Gewicht (S) der Glocke in Pfunden zu finden. Umgekehrt wird der Durchmesser (N) einer Glocke zu dem gegebenen Gewichte (S) gefunden: $N = \sqrt[3]{\frac{S}{0{,}0213}}$ d. h. man theilt das in Pfunden ausgedrückte Gewicht mit 0,0213 und zieht aus dem Quotienten die dritte Wurzel, um den Durchmesser der Glocke in Zollen zu erhalten. Aus dem also ermittelten Durchmesser wird dann die Dicke des Schlages (die Kranzdicke) gefunden, welche das Maß für die Construction der ganzen Glocke bildet. Die Glockengießer finden indeß die gesuchte Kranzdicke einer Glocke, deren Gewicht ihnen bestimmt wird, nicht jedesmal durch Rechnung, sondern bedienen sich dazu eines nach obigen Grundsätzen entworfenen (am besten tausendtheiligen) Maßstabes[2], von dem sie die Kranzdicke für jedes beliebige Gewicht einer Glocke ablesen. Eine solche Scala kannte man im 16. Jahrh. wahrscheinlich schon längst[3]; aber der Nürnberger Mathematiker Georg Hartmann, Vicarius zu St. Sebald, gab im J. 1540 zuerst den auf den nämlichen Gründen beruhenden Kaliberstab nach Nürnberger Gewicht für die Stückgießereien und

---

fin. secl. X. in Günthner, Gesch. der literar. Anstalten in Bayern. 1, 397 f. Vergl. Ober-Bayer. Archiv 1, 30.

[1] Karmarsch (in Prechtl's Encyclopädie 7, 87) giebt das Gewicht einer nach der französischen Rippe (Fig. 8) gegossenen Glocke von 32 Wien. Zoll Durchmesser ungefähr auf 640 Wiener Pfund an. — Die obigen Angaben sind aus: Hahn, Campanologie. S. 115.

[2] Vgl. die Abbild. eines solchen Maßstabes bei Sprengel, Handwerke und Künste. 5, 22 und Tab. 2. Fig. 1.

[3] Vgl. Biringoccio a. a. O. Fol. 98. b.

fertigte dergleichen Maßstäbe in Menge.[1] — Die Aufgabe des Glockengießers pflegt indeß dadurch insgemein verwickelter zu werden, daß er nicht bloß das Gewicht, sondern auch den Ton der Glocke zu berücksichtigen hat; es ist auch hier auf eine Probeglocke zurückzugehen und dann ein zwiefaches Verfahren möglich: die Berechnung des verlangten Tones entweder aus dem Maße oder aus dem Gewichte der Musterglocke. Letztere giebt bei einem Durchmesser von 32 Zoll und einem Gewichte von 700 Pfund den Ton des zweigestrichenen C. Da sich nun die Durchmesser ähnlicher Glocken umgekehrt verhalten wie die gleichartigen Töne, so können die Verhältnisse der Durchmesser nach Anleitung der Eintheilung des Monochords der Tonberechnung zu Grunde gelegt werden.[2] — Es verhalten sich aber ferner die gleichartigen Töne ähnlicher Glocken auch umgekehrt wie die Kubikwurzeln ihrer Gewichte[3], doch wäre die Berechnung der Tonverhältnisse auf diesem Wege praktisch nicht zu empfehlen, und diejenigen Gießer, welche mechanisch hiernach verfahren, dürften meist zu sehr mangelhaften Resultaten gelangen.[4]

---

[1] Beckmann, Beitr. zur Gesch. der Erfindungen. 2, 462 ff. — Um das Gewicht alter, ungewöhnlich profilirter Glocken durch Berechnung zu finden, müßte man, nach genauer Aufnahme des Profils, ihren Kubik-Inhalt ermitteln: man denkt sich die Glocke in mehrere hohle Cylinder getheilt, die man einzeln berechnet und summirt. Die Platte wird als voller Cylinder berechnet, der Mittelbogen der Krone als Parallelopipedum und die Henkel als halbe Hohl-Cylinder. Vgl. Triest, Grundsätze zur Anfertigung richtiger Anschläge. 2, 175.

[2] Vgl. die oben S. 57 angegebenen Theilungsverhältnisse; danach wird, wenn die Glocke von 32″ D. den Ton $\overline{\overline{c}}$ giebt, eine andere von 16″ D. den Ton $\overline{\overline{\overline{c}}}$, eine andere von 21⅓ D. den Ton $\overline{\overline{g}}$ ergeben; eine Glocke von 64″ D. würde den Ton $\overline{c}$ und eine Glocke von 32⅔″ D. den Ton $\overline{g}$ hören lassen ꝛc.

[3] Vgl Chladni a. a. O. S. 189.

[4] Vgl. Sprengel a. a. O. S. 28. — Richtiger verfährt Hahn a. a. O. S. 119, welcher die Tonberechnung aus dem Gewichte der Glocken nach folgenden Verhältnissen angiebt: Das Gewicht einer Glocke mit dem Grundtone $\overline{\overline{C}}$ (700 Pfund) verhält sich zu einer Glocke mit dem Tone

Ton						
Cis	= 25^3 : 24^3	=	15625 : 13824	=	618	Pfund
D	= 9^3 : 8^3	=	729 : 512	=	491	"
Es	= 6^3 : 5^3	=	216 : 125	=	405	"
E	= 5^3 : 4^3	=	125 : 64	=	358	"
F	= 4^3 : 3^3	=	64 : 27	=	295	"
Fis	= 25^3 : 18^3	=	91125 : 32768	=	251	"
G	= 3^3 : 2^3	=	27 : 8	=	207	"
As	= 8^3 : 5^3	=	512 : 125	=	170	"
A	= 5^3 : 3^3	=	125 : 27	=	151	"
B	= 9^3 : 5^3	=	729 : 125	=	120	"
H	= 15^3 : 8^3	=	3375 : 512	=	107	"
$\overline{\overline{\overline{C}}}$	= 2^3 : 1^3	=	8 : 1	=	87	"

Eine Octav tiefer wird jeder Ton, wenn man das angegebene Gewicht mit 8 multiplicirt, eine Octav höher, wenn man das Gewicht mit 8 dividirt.

Anfertigung der Form und Guß. — Die Glockenform wird aus Lehm verfertigt, der weder thonartig fett, noch zu sandig sein darf und gehörig von fremden Körpern, Steinen ꝛc. gereinigt sein muß; man vermischt ihn mit Pferdedünger und Kälberhaaren oder Flachsschäben und macht ihn mit Wasser in einem Fasse an, um die ganze Masse gehörig und gleichmäßig durchzukneten. Die Form großer (über 5 bis 6 Ctnr. schwerer) Glocken wird in einer dicht vor dem Gießofen ausgegrabenen geräumigen, vierseitigen und gehörig tiefen Grube (Dammgrube) lothrecht stehend errichtet. Man schlägt zunächst einen Pfahl an der Stelle ein, welche den Mittelpunkt der Form bilden soll und mauert um den Fuß desselben ein kreisrundes Fundament aus Ziegelsteinen als Stand für die Form. Auf dem Stande wird dann ebenfalls aus Ziegeln ein unten mit vier durch das Fundament führenden Zugöffnungen rings versehener, innerlich ausgerundeter Ofen aufgemauert, der Kern der Form, dem man äußerlich möglichst die Gestalt der inneren Glocke zu geben bemüht sein muß. Der mittlere Pfahl darf nur etwa die halbe Höhe des Kerns (bis Schlag 7) erreichen, und wenn das Mauerwerk bis dahin vorgeschritten ist, so legt man einen platten Eisenstab, welcher in der Mitte eine runde Vertiefung (Pfanne) hat, queer über den Pfahl weg und vermauert dieses Grenzeisen mit seinen beiden Enden in der Wandung des Kerns. Bevor nun mit dem Mauern fortgefahren werden kann, muß erst der Zirkel zur gehörigen Abmessung und Abdrehung des Kerns eingerichtet und aufgestellt werden, wobei mit äußerster Sorgfalt zu verfahren ist. Man hat zuvor auf ein etwa 21 Schlag hohes und 5 Schlag breites Brett von trockenem, sich nicht leicht werfendem Holz die Glockenrippe aufgezeichnet, schneidet von demselben zunächst alles genau weg bis an die innere Linie des Glockenprofils und schrägt den Rand, der dann auch wohl mit Blech beschlagen wird, schief ab. Aus dieser Schablone und einer eisernen Spindel, welche unten zugespitzt und oben mit einem Zapfen versehen ist, wird der Zirkel zusammengesetzt, indem man die Schablone unter dem gehörigen schiefen Winkel mit der die Glockenaxe darstellenden Spindel durch zwei oder drei Scheren (gabelförmige Eisen), welche in Löchern der Spindel eingekeilt oder mit Flügelmuttern verschraubt sind, in der Weise verbindet, daß man das Brett zwischen die Scheren einklemmt und mit Schrauben darin befestigt, wobei vor allem darauf zu sehen ist, daß die Entfernung der Schablone von der Axe genau richtig ist. Nun wird die Spille aufgerichtet: ihre untere Spitze ruht in der Pfanne des Grenzeisens, ihr oberer Zapfen steckt in einem mit Eisen ausgefütterten Loche, das durch einen Balken (den Vorrichtbaum) gebohrt ist, welcher oben quer über die Dammgrube unverrücklich befestigt wird. Das Loch im Balken muß sich lothrecht über der Pfanne des Grenzeisens befinden. Die Schablone ist unten so ausgeschnitten, daß sie etwa ½ Schlag unter den Kernstand greift. Der Kern, den man bisher nur durch Anhalten der Schablone dem Glockenkessel ähnlich aufgemauert hatte, wird nun mit Lehm überzogen und ganz fertig gemauert, wobei oben eine Oeffnung gelassen wird: durch Umdrehung der Schablone wird der überflüssige Lehm der Verputzung hinweggenommen und hiermit so lange fortgefahren, bis der Kern genau nach der Rippe abgedreht ist. Bevor eine

neue Lehmschicht aufgetragen wird, muß die frühere erst völlig trocken sein, was durch Kohlenfeuer im Innern des Kerns befördert wird; die letzte Schicht Lehm muß von besonders feiner, gut gereinigter Masse sein. Nachdem nun die Schablone mit den Scheren aus der Spindel genommen ist, wird durch ein lebhaftes Feuer die Austrocknung des Kerns gründlich vollendet. Darauf folgt das Aeschern: das Ueberwaschen des Kerns mit einer aus Bier oder Wasser und gesiebter Asche bestehenden Tünche mittelst eines Pinsels. Der Kern ist dann wohl gerathen, wenn er fest ist und weder Risse noch Unebenheiten hat, welches durch gehörige Vorsicht und Wiederanfeuchtung zu schnell trocknender einzelner Stellen beim Ausbrennen erreicht wird; vor allen Dingen hat sich der Gießer aber zu überzeugen, daß das Maß des Kerns im Durchmesser richtig ist. — Wenn alles wohl gelungen ist, kann zur Verfertigung des eigentlichen Glockenmodells (mit Ausschluß der Krone) geschritten werden, welches technisch die Dicke oder das Hemd heißt. Dasselbe wird aus Lehm gebildet, der mit den Händen aufgetragen und schichtweise durch das Feuer ausgetrocknet wird, wobei entstehende Risse stets sorgfältig ausgestrichen werden. Auf der Schablone hat man inzwischen die Rippe bis an die äußere Linie des Glockenprofils ausgeschnitten und den Schnitt abgeschrägt; nun wird das Brett wieder in der Spindel verschraubt und durch Drehung desselben über frisch aufgetragene Schichten besonders feinen Lehms das Hemd genau in die richtige Form gebracht. Um die gewöhnlichen Gliederungen zur Verzierung der Glocke hervorzubringen, hat man das Querprofil dieser Reifchen oder Stäbchen in der Schablone (etwa in Schlag 1½—2 zur Verzierung und in Schlag 9 und 10 zur Besäumung der Inschrift) ausgeschnitten, und diese Ausschnitte formen sich bei der Drehung im Lehm erhaben ab.[1] — Zuletzt bekommt das Hemd einen Ueberzug von geschmolzenem Talg, der ebenfalls mit der Schablone abgedreht wird. Wenn der Durchmesser der Form richtig ist, werden Inschriften und Reliefs in Wachs abgeformt und mit Terpentin, besser mit gesalzener Butter, auf die Gestalt geklebt.[2] Das Formen

---

[1] Die alten Gießer hatten hier ein unvollkommneres Verfahren: nach Vollendung des Hemds knüpften sie oben und unten Schnüre oder Stricke herum, die als Maß für die Richtigkeit des Modells dienten und sich nachher im Mantel mit abformten. Beim Abheben desselben waren sie verkohlt und wurden entfernt; die auf den alten Glocken bemerkbaren Knoten an den Enden der umgeknüpften Schnüre liefern den Beweis dafür, daß man also verfahren ist.

[2] Auch hier finden wir bei den alten Gießern verschiedene Abweichungen im Verfahren: auf den ältesten Glocken sind, wenn sie überhaupt Inschriften haben, die Buchstaben vertieft in das Metall geschnitten; dann finden sich bis nach der Mitte des 14. Jahrhunderts erhabene Inschriften und Reliefs in bloßen Umrissen, welche auf die innere Seite des Mantels eingeritzt wurden, was links geschehen mußte, wenn das Bild im Abgusse rechts erscheinen sollte, oft aber aus Unachtsamkeit oder aus Unkunde, vielleicht zuweilen selbst mit Absicht nicht beobachtet wurde, weshalb dergleichen Inschriften oft im Spiegelbilde gelesen werden müssen. Ferner finden sich im 14. Jahrh. reich verzierte Inschriften im flachen Relief von bandartigem Querschnitt, welche anscheinend über erhaben geschnittenen Formen Buchstabenweise geformt und einzeln in den Mantel eingesetzt wurden, bei welchem Verfahren einzelne

der Buchstaben geschieht mit Leichtigkeit, indem man das Wachs durch eine naß gemachte Holztafel drückt, auf welcher das Alphabet ausgeschnitten ist. Es finden sich Glocken, die mit Abgüssen natürlicher Blätter verziert sind: man beklebte das Hemd mit dergleichen Blättern, die beim Ausbrennen des Mantels verkohlten. Der Mantel ist der letzte Ueberzug der Form, als äußere Begrenzung derselben beim Gießen: man macht ihn 1 Schlag stark, und da derselbe äußerlich keine streng regelmäßige Gestalt zu haben braucht, so bedient man sich bei der Verfertigung desselben der Schablone, die zu dem Ende weiter ausgeschnitten wird, nur als allgemeines Maß für die gleichmäßige und gehörige Dicke des Mantels. Zuvörderst wird das Hemd mit Zierlehm überzogen: ein Gemisch aus gesiebtem Ziegelmehl, Tiegelmehl, gebranntem Lehm, geschlemmtem grünen Lehm und Kälberhaaren, welches mit gekochtem Bier dünn genug angemacht und mit einem Pinsel zwei bis dreimal sauber aufgetragen wird. Dieser Ueberzug muß an der Luft trocknen, und erst die später mit der Hand aufzutragenden Schichten des gewöhnlichen Formlehms, zwischen welche man Hanf oder Flachs auszubreiten pflegt, werden wieder mit Kohlen im Kern getrocknet, wodurch zugleich das Wachs und der Talg zwischen dem Modell und dem Mantel schmilzt, sich in den Lehm saugt und einen leeren Raum zurückläßt. Der Mantel muß unten tiefer hinabreichen als das Modell, und sich hart an den Stand anlegen; oben wird mittelst eines schräg an der Schablone befestigten flachen Holzes eine trichterartige Oeffnung zur Aufnahme der Henkelform in demselben ausgedreht. Die Henkel oder Oehre der Glocke, bei größeren sechs, bei kleineren vier, jetzt gewöhnlich stets nur vier, kommen auf die Platte symmetrisch zu stehen, aus deren Mitte sich noch ein stärkeres Oehr, der Mittelbogen, erhebt, mit welchem die übrigen oben zusammenlaufen. Zur Bildung dieser Krone der Glocke bedient man sich eines Wachsmodells, das in einer Gypsform verfertigt wird: letztere besteht aus zwei sich deckenden Theilen, welche der Zeichnung Fig. 9 gleichen und jeder die halbe Vertiefung für den Mittelbogen und zwei Oehre enthalten. Man macht nun drei gleiche Abgüsse in Wachs mittelst dieser Form, von denen man indeß nur einen beibehält, von den beiden übrigen bloß die vier Oehre nimmt, um sie symmetrisch an den ganz gebliebenen Abguß anzukleben. Das nun fertige Modell der Krone, welches bei sehr großen Glocken aus einzelnen Theilen zusammengesetzt wird, die man aus Lehm über hölzernen oder irdenen Modellen formt, erhält oben über dem Mittelbogen einen trichterartigen Aufsatz, der aus Wachs oder aus einem hölzernen Zapfen besteht, um bei der Füllung der

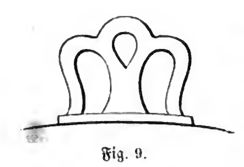


Fig. 9.

Buchstaben zuweilen auf den Kopf gestellt erscheinen; die Ränder der viereckigen Formen sind als Umfassung der einzelnen Typen oft sichtbar mit abgegossen. Etwa gleichzeitig folgt dann das noch jetzt gebräuchliche Verfahren mit in Wachs bossirten, dem Hemd aufgeklebten Buchstaben und erhabenen Reliefs. Vgl. Deut. Kunstblatt 1852. S. 409.

ganzen Glockenform mit Metall als Gießloch zu dienen; außerdem werden auf die Seitenöhre zwei Wachscylinder gesetzt, welche die Röhren bilden sollen, aus welchen beim Glockengusse die in der Form befindliche Luft entweichen kann, und die deshalb Windpfeifen heißen. Das ganze Modell wird nun in Lehm gehüllt, ausgebrannt, wodurch das Wachs schmilzt und ausfließt und, wenn der Mantel abgebunden ist, aufgepaßt. Das Abbinden des Mantels geschieht, indem vier (bis sechs) eiserne Schienen genau anschließend der Länge nach an den Mantel gelegt werden; dieselben haben unten einwärts gebogene Haken, mit denen sie unter den Mantel greifen; oben sind sie mit auswärts gekrümmten Haken versehen, an welchen Stricke befestigt werden, um, nachdem 4—8 eiserne, auch wohl zum Theil hölzerne Reifen um die Form gelegt, und wie an einem Fasse angetrieben sind, nunmehr den Mantel mit einer Winde abheben zu können. Hierauf wird das Hemd mit einem Messer von dem Kern abgelöst und letzterer nochmals geäschert, nachdem die in demselben befindliche Höhlung, da nun kein Feuer in derselben mehr nöthig ist, mit Erde fest ausgefüllt und oben glatt mit Lehm verschlossen ist. In diesen Lehm wird das Hangeisen für den Klöppel der Glocke mit seinem Ringe eingedrückt, während die mit Widerhaken versehenen Schenkel desselben emporstehen, um beim Gusse mit Metall umflossen zu werden. Zweckmäßiger ist es jedoch, in den Mittelbogen einen Kern aus Lehm einzupassen, welcher nach dem Gusse herausgestoßen wird und die Oeffnung zur Befestigung des Hängeisens bildet, indem es dann leicht ist, die durch den Gebrauch am Schlage beschädigte Glocke umzuhängen, was sonst viel mehr Weitläufigkeit verursacht.[1] Nachdem noch das Innere des Mantels sorgfältig untersucht und, wo sich kleine Beschädigungen finden, mit Lehm sauber ausgebessert und dann mit Kiehn ausgeflammt ist, kann derselbe nun wieder über den Kern hinabgelassen werden. Hierbei ist alle Sorgfalt anzuwenden, daß der Mantel nicht verrückt wird, sondern sehr genau wieder auf seine ursprüngliche Stelle kommt: um dies zu ermöglichen, hat man vor dem Abheben bereits an dem Mantel und an dem Stande Zeichen eingeritzt, und diese Haftkerben müssen genau wieder auf einander passen. Endlich wird der Mantel noch durch Verstreichung mit Lehm mit dem Stande vereinigt und hierauf die ganze Dammgrube schichtweise voll Erde, die zwar mit Sand und Asche, niemals aber mit Lehm vermengt sein darf, eingedämmt, wobei man sich vor Verletzungen der Form um so mehr zu hüten hat, als gerade rings um den Mantel die Füllung am festesten sein muß.

Nun kann der Guß der Glocke vor sich gehen, zu welchem Zwecke von dem Stichloche des Ofens an bis zum Gießloche der Form eine Gießrinne aus Ziegeln gemauert wird, die man unmittelbar vor dem Gusse mit Kohlen erwärmt. Wenn

[1] Ein englischer Architekt Baker hat neuerlich eine Vorrichtung erfunden, um die Glocke so zu hängen, daß sie gedreht werden kann, „to be turned in the stock" (vgl. Organ für christl. Kunst. 1857. S. 158); indeß giebt schon Hahn, Campanologie S. 98 einen Glokkenhenkel in Form eines Hutpilzes an (der sich bei einer im Jahre 1801 von Fischer in Königsberg i. d. N. gegossenen Glocke von 3⁵/₂₄' D. zu Lunow bei Angermünde z. B. bewährt hat), wodurch das Umdrehen völlig erleichtert wird.

mehrere Formen zu füllen sind, so werden Verzweigungen der Gießrinne angelegt, welche man nach der Reihe dem zufließenden Metalle eröffnet, und zwar für die größeste, allemal in der Mitte anzulegende Form zuerst. Der Gießofen ist ein Reverberirofen und beim Schmelzen der Metalle, so wie beim Gusse selbst findet das nämliche Verfahren statt, wie bei der Rothgießerei überhaupt. Nachdem die Glocke sich mindestens 24 Stunden hindurch verkühlt hat, kann man die Dammgrube öffnen und die Kronenform abschlagen, so daß die Metallhenkel frei werden. Hierauf wird die Glocke (sammt Mantel und Kern) aus der Grube gewunden, der Kern stückweise herausgenommen, der Mantel zerschlagen und das Gebinde abgenommen. Die Glocke selbst wird durch Scheuern mit grobem Flußsand gereinigt, nach Befinden ciselirt, oder doch mit Sandstein geschliffen. — Wegen des Kopfes und der fast unvermeidlichen Ausdehnung des Mantels und Zusammendrückung des Kerns, namentlich aber auch wegen des Feuerabgangs muß der Gießer verhältnißmäßig mehr Metall in den Ofen setzen, als das beabsichtigte Gewicht der Glocke beträgt. Schon wenn die fertige Glocke genau das beabsichtigte Maß in allen ihren Theilen hat, muß eine Ausdehnung des Mantels stattgefunden haben, sonst müßte sie wegen des Schwindmaßes, welches indeß beim Glockengute nur etwa 0,98 Procent beträgt[1], um ein Weniges kleiner sein. Sollte sich der Mantel aber gar gehoben haben, so wird sich ein bedeutend größeres Gewicht ergeben.

Beim Formen kleinerer Glocken, höchstens bis zu 6 Centner Schwere, bedient man sich noch jetzt zuweilen des vermuthlich ursprünglich beim Glockengießen beobachteten Verfahrens, welches dem des Stückgießens gleicht. Man nimmt eine Spindel aus Holz oder Eisen und legt sie mit ihren Enden in die Pfannen der Formbank (ein hölzernes Gestell), auf welcher die Spindel wagerecht ruht, die an einem Ende mit einer Handhabe zum Drehen versehen ist.[2] Die Spindel wird zuerst mit Fett bestrichen und dann mit Stroh umwickelt, über welches der Kern aus Lehm gebildet wird, während die Schablone in der gehörigen Entfernung auf der Formbank liegt, wo sie fest genagelt ist; es findet hier also das umgekehrte Verfahren statt, als vorhin: die Form wird gedreht, und die Schablone liegt fest; das Feuer zum Austrocknen befindet sich unterhalb der Form. Sobald die ersten Anlagen zum Mantel gemacht sind, wird die Form von der Spindel gezogen und in die Dammgrube gebracht, um aus freier Hand vollendet zu werden.

Kleinere Glocken bis zu 2 Centner Schwere, wenn es nicht möglich ist, sie mit mehreren anderen zugleich zu gießen, werden aus Schmelztiegeln gegossen, in denen das Metall mit Kohlenfeuer geschmolzen wird. — Kleine Hand- und Thürglocken werden nach Zinnmodellen in Sand mit den Handgriffen des Gelbgießers geformt und in aufrechter oder umgestürzter Stellung gegossen.[3] — Uhrglocken, Schalen oder

---

[1] Hartmann, Handb. der Metallgießerei. . S. 7.

[2] Vgl. die Abbild. bei Biringoccio a. a. O. Fol. 98.

[3] Karmarsch bei Prechtl a. a. O. S. 105 ff. — Die ältesten Glocken scheinen, bei-

Kappen genannt, haben eine sich mehr oder weniger der Halbkugel annähernde Gestalt, welche die zweckmäßigste zur Erzeugung eines hellen und scharf klingenden Tones sein soll; je nach ihrer Größe werden sie beim Formen und Gießen wie die großen, beziehendlich kleinen Läutglocken verfertigt.[1]

V. Vom Aufhängen, Läuten, Behandeln und Repariren der Glocken.

Das Aufwinden kleinerer Glocken an ihren Bestimmungsort ist zwar ein einfaches und leichtes Geschäft, desto schwieriger aber verhält es sich bei großen, und namentlich bei sehr großen Glocken. Im Mittelalter pflegte man dergleichen Glocken oft erst Jahre lang in einem auf dem Kirchhofe errichteten Gestell zu erproben[2], um nicht die gefährliche, und kostspielige Aufwindung auf den Thurm vergeblich unternommen zu haben. Die erste lediglich nach localen Umständen zu entscheidende Hauptfrage ist, ob die Glocke von innen oder von außen am besten auf den Thurm gebracht werden kann; das Aufwinden selbst geschieht in der Regel mit Flaschenzügen.[3]

Wenn die Glocke auf den Thurm gebracht ist, wird sie an dem Helm (Wolf, Joch, Schwingungswelle) befestigt. Der Helm ist ein Stück trockenes Eichenholz, länger als der größeste Durchmesser der Glocke, und nicht ganz so breit als der Durchmesser der Krone; oben hat er noch in der Mitte einen Aufsatz oder Kopf, durch dessen Wucht die Bewegung der Glocke erleichtert wird. Die Enden des Helms sind cylindrisch und mit einem eisernen Ringe versehen, aus welchem unterhalb zwei gleichfalls cylindrische, glatte eiserne Zapfen, einen Schlag lang hervorsehen, die mit einer vierseitigen Verlängerung in einen Falz an der Unterseite des Helms eingeschoben, von oben verschraubt, und mit zwei Ringen an jedem Ende des Helms befestigt werden.

---

läufig gesagt, in umgestürzter Stellung gegossen worden zu sein; denn sonst wäre es nicht möglich gewesen, eine Glocke, zu welcher zu wenig Metall in den Schmelztiegel war eingesetzt worden, dennoch zu gebrauchen, was zu Fontenelle im 8. Jahrhundert geschah. Vgl. Pertz, Scriptores. 2, 284.

[1] Rippen zu Schalen s. bei Sprengel a. a. O. S. 58 und Tab. II. Fig. 10 u. 12, auch bei Hahn a. a. O. S. 207 f. und Taf. II. Fig. 16. 17.

[2] (Schreiber,) Denkm. deutscher Baukunst am Oberrhein 1, 29 u. 35.

[3] Die ehemalige 1437 oder 1438 gegossene große Glocke des Domes von Cöln wurde erst im J. 1444 auf den steinernen Thurm gebracht; sie wog 250 Ctnr. und war schwerer als 15 Fuder Wein. Das Aufwinden dauerte drei Tage und geschah mit großen Kabeln und Seilen. Dazu hatte man alle die Krahne und Pleiden und Winden, die in dem Dom waren; dennoch mußte man der Stadt Cöln Gezaue auch dazu leihen. Das Aufhängen kostete 50 Fl. — Von dieser Glocke brachen schon im ersten Jahre während des Läutens zwei Oehre ab. — Vgl. Cölner Dombl. 1851. Nr. 74.

An der unteren Fläche des Helms ist in der Mitte eine Vertiefung ausgemeißelt, in welche die Krone der Glocke so weit eingepaßt werden kann, daß der wagerechte Obertheil der Krone nicht völlig vom Holze bedeckt ist. Das Hangeisen wird durch Glocke und Helm gesteckt und oben verschraubt, und die Glocke selbst durch eiserne Beschläge folgendermaßen mit dem Helme verbunden: 1) Ein gabelförmiges Eisen wird durch das Oehr des Mittelbogens gesteckt und geht durch zwei senkrechte Löcher bis oben über den Helm, wo es mit Muttern verschraubt wird. 2) Durch jedes Paar Oehre steckt man einen Riegel, senkrecht darüber oben auf den Helm legt man einen Ueberwurf. Zwischen den Riegelköpfen werden zwei Schienen um den Helm gelegt und oben scharf verschraubt.

Nachdem die Glocke mit dem Helme verbunden ist, kann dieselbe in ihr Zapfenlager gebracht werden, welches aus zwei metallenen, am besten messingenen, gegossenen Pfannen besteht, in welche die eisernen Zapfen des Wolfs zu liegen kommen und zur Verminderung der Reibung mit Knochenöl geschmiert werden. Die Pfannen sind in den Oberschwellen des Glockenstuhles eingelassen, und es kommt wesentlich darauf an, daß die lothrecht am Helme hängende Glocke genau wagerecht in den Pfannen liegt. Der Glockenstuhl ist ein aus trockenem und festem Holz construirtes Gestell, das niemals mit den Thurmmauern unmittelbar im Verbande stehen darf und für eine Glocke gewöhnlich aus zwei langen und zwei Querschwellen besteht, welche letztere nach der Zahl der zu einem Geläute gehörigen Glocken immer um eine vermehrt werden; auch erhält er Stiele und Streben, auf welche die Rähme eingelassen sind, und die so weit von einander abstehen, daß zwischen denselben die Glocken hängen können. Für ein schweres Geläute im engen Raume ist die sichere Construction des Glockenstuhles keine leichte Aufgabe und gilt für ein Meisterstück der Zimmerkunst. Sämmtliche Glocken eines Geläutes müssen möglichst tief im Glockenstuhle hängen, die schwerste Glocke in der Mitte, und alle müssen sich in derselben Richtung bewegen. Die Erschütterung des Gebäudes beim Läuten ist immer eine sehr beträchtliche und bringt zuweilen fast räthselhafte Erscheinungen hervor.[1] Das Läuten sehr großer Glocken wirkt gewöhnlich so nachtheilig, daß der Gebrauch derselben im Laufe der Zeit gefährlich und unmöglich wird.[2]

Um die aufgehängte Glocke zum Läuten vorzurichten, muß nun der Klöppel (auch Knöppel, Klächel, Glächel oder Schwengel genannt) in das Hangeisen gehängt werden. Dies geschieht mittelst eines steifen aus mehreren Lagen Rindleder gefertigten

---

[1] Zu Anfang des 18. Jahrh. erregte es die allgemeinste Aufmerksamkeit und verursachte allerlei Erklärungsversuche, daß beim Läuten einer bestimmten Glocke des aus 12 Glocken bestehenden Geläutes der Nicasiuskirche zu Rheims sich die schwingende Bewegung einem Pfeiler im Schiffe der Kirche mittheilte, der 18′ vom Thurme entfernt und beinahe 40′ tiefer war, als die Glocke. — Vgl. (Pluche) Schauplatz der Natur. 7, 328.

[2] Im Jahre 1810 fiel der Glockenthurm der Nicolaikirche in Liverpool bei dem Läuten auf das Kirchdach, während die Gemeine zum Gottesdienst versammelt war, wobei 23 Menschen erschlagen wurden.

Riemens, welcher durch das Hangeisen und das Oehr des Klöppels geschlungen und an den Enden zugeschnallt wird. Am zweckmäßigsten ist der Glockenriem mit einer Stellschraube zu versehen, durch welche es möglich ist, den Klöppel, der weder schlendern, noch quirlen darf, genau so aufzuhängen, daß der Ballen desselben gerade gegen den Schlag der Glocke treffen muß. Der Klöppel selbst wird aus weichem Eisen geschmiedet, und es kommt für ein gutes Läuten und für die Dauerhaftigkeit der Glocke sehr viel darauf an, daß derselbe nach Maß, Gestalt und Gewicht in einem richtigen Verhältnisse zur Glocke steht. Die Gestalt ist aus der beigefügten Abbildung (Fig. 10) ersichtlich. Das Gewicht regelt sich nach der Schwere der Glocke und zwar soll man nach Hahn (Campanologie S. 131) auf jede 100 Pfund der Glocke 2½ Pfd. Eisen rechnen und diesem Gewichte noch 5 Pfd. hinzufügen, bei welchem Verfahren indeß für kleine Glocken unter 100 Pfd. der Klöppel zu schwer werden würde.[1] Der birnförmige Ball des Klöppels muß durchaus glatt sein; der untere Stumpf dient zur Umschlingung eines Seils, wenn die Glocke bloß angeschlagen werden soll; bei größeren Glocken auch zum Festhalten des Klöppels zu Anfang und zu Ende des Läutens.


Fig. 10.

Um die Glocke läuten zu können, genügt bei kleineren, die von einem Menschen geschwungen werden, ein hölzerner Schwengel, welcher auf der rechten Seite der Glocke an dem Helm unterwärts zwischen der Krone und dem Zapfen befestigt wird, und an den man den Glockenstrang bindet. Ist die Glocke für einen Mann zu schwer, so kann auf der andern Seite des Wolfs ein zweiter Schwengel angebracht werden, ebenfalls rechts von der Glocke, also übereck mit dem ersteren. Noch schwerere Glocken werden durch Treten in Bewegung gesetzt, zu welchem Ende rechts von der Glocke eine 2—3' lange Bohle (der Tretschemel) an der Unterseite des Helms dicht an den Zapfen befestigt wird. Der Läuter steht mit dem linken Fuße auf einer oberhalb der Glocke angebrachten Stufe fest, tritt mit dem rechten Fuße auf den Schemel und hält sich mit den Händen an einer bequem angebrachten Querstange. Je nach der Masse der zu bewegenden Glocke müssen noch mehrere (bis 4) Tretschemel zu beiden Seiten des Helms angebracht werden. Eine sehr zweckmäßige Weise zum Schwingen der größesten Glocken ist die, daß man ein Schwungrad, dessen Radius die Höhe der Glockenaxe übertreffen muß, an einem Ende des Wolfs anbringt. Der Kranz dieses Rades hat zwei vertiefte Läufe für zwei in entgegengesetzter Richtung um dasselbe geschlungene Seile, an welchen die Glocke von einer hinreichenden Anzahl von Menschen gezogen wird.

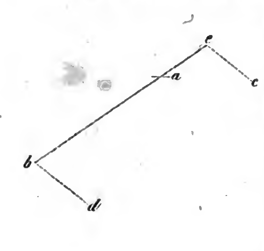
Mechanik des Läutens. — Wenn man eine Glocke zu läuten beginnt, so

---

[1] Tabellen über das Gewicht und Maß des Klöppels im Verhältnisse zu dem Gewichte der Glocken s. bei Biringoccio (a. a. O. Fol. 99, wo das Gewicht zu schwer angegeben ist), bei Hahn (a. a. O. S. 132) und bei Karmarsch (a. a. O. S. 88 u. 91).

bewegt sich zuerst nur die Glocke: sie trifft den Klöppel und läßt ihn nach der gegenüberliegenden Seite hinprallen, wodurch derselbe aus der Gleichgewichtslage in einem Bogen aufwärts getrieben wird. Die schwerere Glocke schleudert den Klöppel vor sich her, trifft ihn aber bereits wieder mit ihrer entgegengesetzten Seite, bevor er seinen aufsteigenden Bogen hat vollenden können. Da der Klöppel aber schon fast seinen höchsten Ruhepunkt erreicht hatte, wo seine Steigkraft = 0 wird, kann die Berührung beider Körper nur eine augenblickliche sein. Die sich abwärts bewegende Glocke besitzt Fallkraft und Uebergewicht zusammen und schleudert den leichteren und in seiner aufwärtsgehenden Bewegung bereits ermatteten Klöppel wieder vor sich her, um ihn nach der entgegengesetzten Richtung aufwärts zu treiben, wo sie dann zurückkehrend wieder mit ihm zusammentrifft u. s. f. Hieraus erhellt, daß das Anschlagen der Glocke nicht bloß durch den Anprall, sondern auch zugleich durch die eigene Bewegung des Klöppels geschieht, und daß, wenn dies in gleichen Intervallen geschehen soll, die Schwingungszeiten der Glocke und des Klöppels einander gleich sein müssen. Da nun die Glocke ein physisches Pendel ist (dessen Schwingungspunkt stets nicht in den Endpunkt der Axe, sondern höher fällt), der Klöppel aber tiefer befestigt ist als die Glocke, so muß, wenn die nothwendige Uebereinstimmung der Schwingungszeiten beider Pendel eintreten soll, der Schwingungspunkt des Klöppels so viel unter dem Schwingungspunkte der Glocke liegen als der Aufhängungspunkt desselben unter dem Aufhängungspunkte der Glocke.

Je höher die Axe einer Glocke ist, desto mehr Kraft wird nach dem Gesetze des Winkelhebels erforderlich sein, um sie in Schwingung zu versetzen; man hat daher Vorschläge gemacht[1], die Glocken so aufzuhängen, daß die Zapfen der Welle dem Mittelpunkte ihrer Schwere näher gebracht würden, was z. B. durch eine rechtwinkelige Abwärtsführung der Zapfen zu erreichen wäre, so daß diese nicht wagerecht wie jetzt, sondern zuerst lothrecht abwärts von dem Helme ausgingen und dann im rechten Winkel auswärts umgebogen in den Pfannen lägen. Es ergäbe sich auf diese Weise der complicirte Fall eines Doppelpendels, da zwei schwingende Massen, die eine oberhalb, die andere unterhalb der Welle, vorhanden wären, welche stets im entgegengesetzten Verhältnisse der Beschleunigung und Verzögerung zu einander stehen müßten. Gesetzt, die Schwingungswelle wäre durch den Punkt a gelegt, so würde die Krone der Glocke in e durch ihre Schwere nach c, die Glocke b in derselben Richtung nach d getrieben werden; da aber beide



[1] Schon Biringoccio a. a. O. Fol. 99. Vgl. Hahn a. a. O. S. 147. — In neuester Zeit haben die englischen Techniker ihre Aufmerksamkeit auf einen erleichternden Mechanismus des Läutens gerichtet, und man findet die betreffenden Discussionen im Jahrgange 1856 der Zeitschrift: The Builder.

Bewegungen gleichzeitig nicht möglich sind, so würde die kleinere zwar von der größeren absorbirt werden, aber die Bewegung der letzteren würde um eben so viel verkleinert werden. Wäre a e = a b, so ist überhaupt keine Pendelschwingung mehr möglich, und wenn a e > a b wäre, müßte ein Umschlagen erfolgen. Wenn dagegen b a > a e bleibt, so wäre zwar die schwingende Bewegung möglich, aber sie würde langsamer erfolgen, als bei der gewöhnlichen Aufhängungsart; der Klöppel dagegen, dessen Aufhängungspunkt unverändert bliebe, würde die alte beschleunigtere Bewegung beibehalten, wodurch ein regelmäßiges Läuten unmöglich gemacht wäre. Wollte man aber, was geschehen müßte, den Klöppel verlängern, um seine Bewegung langsamer zu machen, so möchte dies zur Unmöglichkeit des Anschlagens führen.

Baufälligkeit der Thürme ist zuweilen die Ursache, daß man die Glocken nicht schwingen darf, und sich, um das Geläute nicht ganz ruhen lassen zu müssen, mit dem bloßen Anschlagen als Nothbehelf begnügen muß. Man hat zu diesem Behufe verschiedene Vorrichtungen erfunden, deren Beschreibung und Abbildung man in Krünitz, Encyclopädie 19, 154 nachsehen kann; eine sinnreiche, durch ein Pendel geregelte Vorrichtung zum Anschlagen von zwei federnden Hämmern an schalenförmige Glocken ist von Möllinger in Berlin angegeben.[1] Der Erfolg wird in Hinsicht des Klanges stets ein sehr mangelhafter bleiben, und bei mangelnder Vorsicht wird leicht ein Zerspringen der Glocken eintreten, namentlich bei großer Winterkälte. Um überhaupt das Zerspringen der Glocken zu verhüten, wird man namentlich darauf zu achten haben, daß der Klöppel genau an den Schlag der Glocke schlägt und nie so locker hängt, daß er bei heftigem Läuten aufwärts fahren und der Glocke nach ihrer Mitte zu Querschläge beibringen kann, in welchem Falle das Zerspringen derselben fast mit Nothwendigkeit erfolgen würde, besonders wenn das Metall sehr spröde sein sollte. Auch die plötzliche Dämpfung der klingenden Glocke durch Berührung mit Filz oder Wolle soll nach der gemeinen Rede das Zerspringen verursachen.

Wegen der Kostspieligkeit des Umgießens zersprungener Glocken hat man Versuche gemacht, die Risse auszuschneiden oder durch Löthung auszufüllen. Um den verlorenen Klang einer zersprungenen Glocke durch Ausschneiden wieder herzustellen, muß oberhalb des Sprunges ein Loch gebohrt und von da aus der Richtung des Sprunges folgend, etwa ½″ breit, ein Sägenschnitt nach unten geführt werden, damit auf diese Weise die Berührung des getrennten Metalls aufgehoben wird. Wenn, was gewöhnlich der Fall ist, der Sprung sich nur am unteren Rande der Glocke befindet, so kann durch einen im Winkel nach dem Endpunkte des Sprunges geführten Schnitt das ganze auf der einen Seite durch den Sprung, auf der andern durch den Schnitt getrennte Metallstück aus der Glocke von innen nach außen herausgeschlagen werden; hieraus folgt, daß das sonst gewöhnliche $\wedge$ förmige Ausfeilen des Glockenrandes, wobei man den Sprung in die Mitte nahm, unnöthige Arbeit verursacht. In

[1] S. Abbild. und Beschreib. in den Verhandl. des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen. Jahrgang 22. Liefr. 5. S. 168 und Taf. 19.

manchen Fällen wird dieser Reparaturversuch indeß vergeblich bleiben, wenn nämlich der Sprung sich weiter ausdehnt, als dem Auge sichtbar ist, und überdies läßt sich das Weiterspringen der Glocke, wenn sie auch wieder klingend geworden wäre, niemals vermeiden. Der Klang einer also wiederhergestellten Glocke wird einen höheren als den ursprünglichen Ton ergeben, und kann kein harmonischer sein, weil die höheren Beitöne zu dem veränderten Grundtone nicht passen werden. Da der Sprung regelmäßig an einer der Seiten sich befinden wird, die vom Klöppel getroffen werden, so ist ein Umhängen der Glocke erforderlich, wobei man darauf zu sehen hat, daß der neue Anschlagsort des Klöppels von dem Sprunge um 45° entfernt genommen wird, damit letzterer möglichst in eine Knotenlinie der Glocke falle, wonach die Ausstämmung des Helms abzuändern ist. Wenn das Hangeisen fest mit in die Glocke eingegossen ist, muß an demselben ein anderes gabelförmiges Eisen befestigt werden, woran man den Klöppel hängen kann. — Für noch zweifelhafter im Erfolge ist die Löthung oder vielmehr Ausgießung des Sprunges zu erachten, wozu Biringoccio eine ausführliche, aber etwas unklare Anleitung giebt und versichert, daß er auf diese Art eine Glocke in Rom hergestellt habe: Es sei im Innern der Glocke eine Form zu machen, vorzüglich da wo der Sprung ist, und wenn diese Form hinreichend dick sei und auf alle Fälle mit 3 oder 4 eisernen Stäbchen befestigt und wieder weich gemacht, so werde sie an ihren Ort gebracht und inwendig an den Rändern mit nasser Erde verschmiert. Dann müsse die ganze Höhlung der Glocke mit gestoßener, etwas feuchter und gut eingestampfter Erde ausgefüllt und hierauf in einer Grube ganz mit Erde bedeckt werden, doch so, daß der oben liegende Sprung frei bleibe; über demselben wird ein Rohr (manica) angebracht, durch welches die Flamme eines kleinen Oefchens streicht und genau auf den Sprung geleitet wird: so lange, bis die Stelle der Glocke so weich wird, daß ein Eisenstäbchen, welches man durch eine in dem Rohre befindliche Oeffnung steckt, in das Metall eindringt. In diesem Moment ist mit einem Gießlöffel oder Schmelztiegel ein wenig geschmolzenes Metall über den Sprung zu gießen, welches man durch die darüber streichende Flamme sich innig mit der Glocke vereinigen läßt.

Abgebrochene oder beim Guß ausgebliebene Glockenöhre können durch eiserne ersetzt werden, zu welchem Ende Löcher durch die Platte der Glocke gebohrt werden müssen. — Blätterig gewordene Stellen des Glockenrandes und des Klöppelballons sind bei Zeiten glatt zu feilen; ausgeriebene Oehre müssen durch Unterlagen von Eisenstückchen vor dem Durchreiben verwahrt werden; für ein abgebrochenes (nach älterer Weise eingegossenes) Hangeisen kann durch zwei Bohrlöcher der Platte ein neues eingesetzt und oben mit Muttern verschraubt werden.[2]

---

[1] Abbild. und Beschreib. a. a. O. Fol. 100. b. — Es ist bei diesem Verfahren schwerlich zu vermeiden, daß die Glocke da, wo sie durch die Flamme erweicht wird, sofort zusammensinkt. — Vgl. Karmarsch a. a. O. S. 105.

[2] Vgl. Hahn a. a. O. S. 189 ff.

VI. Von den Inschriften und Zierrathen der Glocken.

Man nimmt gewöhnlich an, daß die ältesten sich noch vorfindenden Glocken ohne Inschriften und Verzierungen sind; es steht aber aus einzelnen datirten Glocken mindestens so viel fest, daß die Sitte, auf den Glocken Inschriften anzubringen, bis ins 12. Jahrh. hinaufreicht, während es um so wahrscheinlicher bleibt, daß dies auch schon früher der Fall gewesen sein wird, als es nicht im Geschmacke der früheren Jahrhunderte lag, in kirchlichen Inschriften geschichtliche Data mitzutheilen. Eine Glocke zu St. Zeno in Verona hat in ihrer Inschrift die Jahreszahl 1149; die unter Fig. 2 S. 53 abgebildete Glocke von Siena trägt die Jahreszahl MCLVIIII. Von einer Glocke zu Gilching in Oberbayern steht die Entstehungszeit durch den darauf befindlichen urkundlich bekannten Namen des Donators zwischen 1162 und 1194 fest. Aus dem 13. Jahrh. kommen in Italien, Frankreich, im südl. und westl. Deutschland schon mehrere datirte Glocken vor: zu Assisi von 1235, s. Fig. 6, S. 54; auf der Burchardikirche zu Würzburg von 1249; zu Lühnde bei Hildesheim von 1261; im Dom zu Minden von 1270; im Münster zu Freyburg von 1258 und 1281; in der Abtei la Règle von 1255; in Moissac (Departement Tarn und Garonne) von 1273; in Rom kannte Rocca (Thesaurus antiqu. 1, 173) datirte Glocken von 1285, 1291 und 1295. — In Nord-Deutschland sind datirte Glocken aus dem 14. Jahrhundert noch ziemlich selten (Oberkirche zu Frankfurt a. O. von 1371, Marienkirche zu Danzig von 1383), während vom 15. Jahrhundert ab die Jahreszahl auf den Glocken fast niemals fehlt. — Ueber die Technik der Glockeninschriften ist bereits oben S. 69 das Nöthige gesagt worden, woraus zugleich hervorgeht, daß das Lesen der aus dem Mittelalter stammenden oft mit Schwierigkeiten verbunden ist, welche durch Unzugänglichkeit der Glocken, durch Enge der Glockenstühle und Mangel an Licht noch vermehrt werden. Die besten Resultate ergiebt in schwierigen Fällen die Anfertigung von Papierabdrücken, da bloße Abzeichnungen gewöhnlich ungenau sind.

Die mittelalterlichen Glockeninschriften sind bis ins 14. Jahrhundert nur in lateinischer Sprache abgefaßt; etwa von der Mitte dieses Jahrhunderts an kommen auch Inschriften in den betreffenden Landessprachen vor. Zu den ältesten datirten deutschen Majuskelinschriften gehören die auf zwei (im J. 1851 umgegossenen) Glocken zu Mulzig im Elsaß befindlich gewesenen; auf der größeren: In . sante . Mauricien . Eren . so . lute . ich . gar . sere . Meister . Andreas . von . Kolmar . mathe . mich . Anno . Dni . M . CCC . L . Amen. Auf der andern, ersichtlich von demselben Meister gegossenen: Gont . ar . in . ze . Messe . das . Got . ewr . niemer . fir . gesse . Amen. Ave Maria. — Eine der ältesten datirten französischen Inschriften auf einer Glocke des Domes von Beauvais lautet: L'an MCCCXLIX Guillaume Bertren Evesque de Biauves me fit faire. — In Schweden, wo schwedische, dänische und niederdeutsche Inschriften vorkommen, befindet sich zu Sätuna in der Marienkirche eine

aus Rußland stammende Glocke des 15. Jahrh. mit slavischer Inschrift, die geschichtliche Notizen enthält.

Bis etwa zum Jahre 1370 sind die Buchstaben der Glockeninschriften neugothische Majuskeln, von da an bis gegen Mitte des 16. Jahrh. eckige Minuskeln, zum Theil untermischt mit Fractur-Initialen, von da an aus den modernen, größtentheils lateinischen Alphabeten entnommen. Arabische Ziffern kommen vor dem Ende des 14. Jahrhunderts nicht vor und werden eigentlich erst im 17. Jahrh. allgemeiner gebraucht. — Auf den ringsumlaufenden mittelalterlichen Inschriften ist zwischen dem letzten und ersten Worte regelmäßig ein † angebracht; die einzelnen Wörter sind durch mancherlei Zeichen von einander getrennt, besonders durch Rosetten, heraldische Lilien, auch wohl durch kleine Glocken ꝛc. Die Inschriften stehen gewöhnlich entweder rund um den Hals, oder um den Kranz der Glocken; sehr selten wohl auch oben auf der Platte (wie auf der größesten der drei kleinen Glocken der Klosterkirche von Zinna bei Jüterbog von 1491) oder gar auf der inneren Fläche der Glocken (wie in einer Glocke der Nicolaikirche von Jüterbog einige unlesbare Worte stehen). Nach der Mitte des 16. Jahrh. wird es üblich, oft die ganze Fläche der Glocke mit Inschriften zu bedecken, die eben so weitschweifig und abgeschmackt sind, als die mittelalterlichen größtentheils kurz, kraftvoll, wohlklingend und schön waren. Die alten Glockeninschriften sind oft in gereimten Hexametern, selten in andern antiken Versmaßen abgefaßt. Ihrem Inhalte nach zerfallen die Glockeninschriften in folgende Klassen:

1. Gebetsformeln, Bibelsprüche, Namen einzelner Heiligen und magische Zeichen, durch welche man die Kraft der geweihten Glocken zu verstärken meinte. Unter den Gebetsformeln ist die schon im 13. Jahrhundert (z. B. zu Freyburg in Breisgau, datirt von 1258, 1281 u. 1300) vorkommende, aber erst im 15. Jahrh. sehr häufige Anrufung:

O rex gloriae Christe veni cum pace

(auf französischen Glocken gewöhnlich: Christus rex venit in pace) in so auffälliger Weise verbreitet, daß sie, besonders in Sachsen, auf den meisten mittelalterlichen Glokken steht. Der Ursprung derselben scheint unbekannt; man schrieb das prophetische Selbstläuten der Glocke von Velilla in Spanien der Kraft dieser Inschrift zu, die man aus den sibyllinischen Büchern herleitete.[1] Am wahrscheinlichsten deutet dieser, wie auch der andere, ebenfalls sehr beliebte Spruch: Ave Maria, gratia plena, dominus tecum auf den Gebrauch der Betglocke, das bekannte Pro pace schlagen, hin. — Vielleicht eben so häufig, wie in Deutschland und Frankreich die Inschrift: O rex gloriae cet. gefunden wird, scheint in Italien auf mittelalterlichen Glocken die Grabschrift zu stehen, welche der heil. Agathe von den Engeln gestellt wurde: Mentem sanctam

[1] Vgl. Mersenne, Harmonie universelle 7, 46. — In den Oracula Sibyllina (cura Alexandre lib. 3. v. 652) kommen folgende Verse vor:

Καὶ τότ' ἀπ' ἠελίοιο θεὸς πέμψει βασιλῆα
Ὃς πᾶσαν γαῖαν παύσει πολέμοιο κακοῖο.

spontaneam, honorem deo et patriae liberationem; und zwar um deswillen, weil die Einwohner von Catanea bei wiederholten Ausbrüchen des Aetna der Gefahr dadurch ein Ziel setzten, daß sie das den Sarkophag der Heiligen verhüllende Tuch eilends herbeiholten und vor dem verheerenden Glutstrome ausbreiteten, welcher dadurch erlosch.[1] — Unter den Bibelsprüchen sind Joh. 1, 1 und 1, 14 die häufigsten und auch sonst als zauberkräftig gegen die Dämonen gebräuchlich. Von einzelnen Namen finden sich besonders oft: Jhesus Nazarenus rex Judaeorum, die vier Evangelisten und die heil. drei Könige (die Wetterherren): Caspar, Melchior, Balthasar, welche in verschiedenen alten Zauberformeln wiederkehren[2]; ebenso kurze Anrufungen einzelner, besonders verehrter Heiligen, insonderheit der betreffenden Schutzpatrone, mit dem Zusatze „ora pro nobis" oder „bitte für uns." — Zu den mystischen Formeln und Zeichen gehören die Namenschiffern IHS, XPS, Maria, das apokalyptische *A* und *Ω*, das Consummatum est aus Joh. 19, 13, der kabbalistische Gottesname AGLA, andere hebräische Gottesnamen, das Tetragrammaton und als unbewußte Erinnerung hieran noch auf Glocken des 18. Jahrhunderts der Name יהוה, Jehovah. Zuweilen kommen auch ganze Reihen von unerklärlichen Siglen vor, namentlich mit häufiger Wiederholung der Minuskel s. — Im Zeitalter der Reformation ist der Spruch aus Jes. 40 (die Devise Friedrich's des Weisen) Verbum Domini manet in aeternum und die Doxologie Soli Deo gloria besonders beliebt. Von dieser bis in die neueste Zeit kommen vor: Laudate Dominum in cymbalis bene sonantibus (1538). — Te Deum laudamus. — Non confundar in aeternum. — Ehre sei Gott in der Höhe ꝛc. (1615). — Ich weiß, daß mein Erlöser lebt (1654). — Des Herrn Wort und reine Lehr vergehet nun und nimmermehr drumb sagn der h. Dreieinigkeit wir Lob und Preis in Ewigkeit (1657). — Die Glokken und die Kirchen dein, ach Gott, laß dir befohlen sein (1698). — Alles, was Odem hat, lobe den Herrn (1787. 1825). — Gott, gieb Fried in allen Landen (1812). — Ein feste Burg ist unser Gott (1817). — Seit dem 16. Jahrh. kommen auch zuweilen Denksprüche ohne kirchliche Beziehung vor; z. B. auf einer Glocke zu Schmoditten bei Pr.-Eylau von 1541 außer dem Gebete: Hilf got maria berot als was wir begennen das ein gvt ened gevine, der Reim: Trau nit vrient, veint vnd gunst, gelt velt vnd konst.

2. Inschriften, welche sich auf die Bestimmung der Glocken beziehen, und worin letztere redend eingeführt werden[3], meist in Versen. Die Einladung zum Gottesdienste: Vox mea, vox vitae; voco vos ad sacra, venite (schon in Majuskeln), mit der Variante: Dum trahor, audite, etc., oder deutsch: Wer got soge, der cume wen ic rophe. Häufiger ist die Beziehung auf die Vertreibung der Dämonen und bösen Wetter durch

[1] Rocca, de campanis im Thesaurus etc. 1, 166. Vgl. Petrus de Natalibus, Catalogus Sanctorum lib. III. c. 84.

[2] Mone, Anzeiger 2, 62 und 3, 277.

[3] Selten ist die Einkleidung dieser Art von Inschriften in Gebetsform; z. B. auf einer Glocke zu Wiesenburg bei Belzig in Majuskeln: Vas, deus, hoc signa; plebs sancta et aura benigna: oder zu Bendorf bei Merseburg: Consona campana depellat singula vana.

die Sturmglocke: Consona campana depellat singula vana (Variante: Aes haec campana cet.), auch: Dum sonat hoc signum, fugiat procul omne malignum, oder: Sit tempestatum per me genus omne fugatum; auch mit Einmischung des mittelalterlichen Humors: Est mea vox bam bam, potens repellere Satan. Am häufigsten jedoch die Zusammenfassung der Gesammtbestimmung der Glocken in folgenden, schon von Johann Gerson (Tract. 1 de canticis. Opp. III. 2, 628) erwähnten Versen:

Laudo deum verum, plebem voco, congrego clerum
Defunctos ploro, pestem fugo, festa decoro

mit sehr vielen Varianten, z. B. Sabbata pango, funera plango, noxia frango; excito lentos, paco cruentos, dissipo ventos; nuncio festa, metum, nova quaedam, flebile lethum; defunctos ploro, nimbum fugo, festaque honoro. Defunctos plango, vivos voco, fulgura frango. Letzterer Hexameter (welcher z. B. auf einer Glocke von 1398 zu Bleicherode vorkommt) erscheint in logischer Umstellung, aber mit Zerstörung des Versmaßes auf der großen Glocke des Münsters zu Schaffhausen von 1468 in der von Schiller als Motto zu dem Liede von der Glocke gewählten Form: Vivos voco, mortuos plango, funera frango.[1] Auf einer Glocke der Nicolaikirche zu Leipzig von 1634 ist das dem protestantischen Gefühle Anstößige entfernt und ein regelrechtes Distichon hergestellt:

Laudo deum verum, plebem voco, congrego clerum
Luctus doque tonum laetitiaeque sonum.

Doch ging man andrerseits auch zur Polemik und selbst bis zur Negation über. So steht auf der großen Glocke der Frauenkirche zu Jüterbog von 1697:

Mir gilt nicht Weyh noch Tauf, ein antichristisch Zeichen,
Doch soll mein heller Klang zum Gottesdienst gereichen ꝛc. ꝛc.

Gott laß mich allezeit zu seiner Ehre schallen
Und ja nicht wiederum in alten Mißbrauch fallen,
Bis daß der Tag des Herrn erscheinet zum Gericht
Und mit dem letzten Knall die Welt in Stücken bricht ꝛc. ꝛc.

und auf mehreren von Hering zu Leipzig um die Mitte des 18. Jahrh. gegossenen Glocken in dortiger Gegend:

---

[1] In einer unter dem Titel „a Helpe to Discourse“ zu London 1633 erschienenen Abhandlung findet sich folgende Zusammenstellung der Verse:

En ego campana, nunquam denuntio vana,
Laudo deum verum, plebem voco, congrego clerum,
Defunctos plango, vivos voco, fulmina frango,
Vox mea, vox vitae, voco vos ad sacra venite.
Sanctos collaudo, tonitrua fugo, funera claudo,
Funera plango, fulgura frango, sabbata pango,
Excito lentos, dissipo ventos, paco cruentos.

Vgl. Penny-Cyclopaedia 4, 188.

Ich bin ja nicht getauft, vertreibe keine Noth,
Kein Wetter, keinen Geist, ich ruf euch nur zu Gott,
Zu seinem heilgen Wort, zum Beten und zum Grabe,
Wie wohl von Allem dem ich kein Erkänntniß habe.
Seid, Christen, nicht wie ich; ich thue, was ich kann,
Denkt ihr an euern Tod, ruft Gott von Herzen an.

Später wurde Schiller's: „Zur Eintracht, zu herzinnigem Vereine versammle sie die liebende Gemeine," oft als Glockeninschrift gewählt, bis man in neuester Zeit auf passende Bibelsprüche zurückging; z. B. Kommt; es ist alles bereit. — Höret meine Stimme. — Kommt vor den Herrn und betet ihn an. — Die drei Glocken der neuen Petrikirche zu Berlin sind mit folgenden Inschriften versehen: Auf der großen steht: Rufet mit voller Stimme, sammelt euch; auf der mittleren: Preiset mit mir den Herrn und lasset uns einander seinen Namen erheben; auf der dritten: Höret, ihr Weisen, meine Rede und ihr Verständigen merket auf mich.

Die Bestimmung der Todtenglocke ist ausgedrückt auf einer Glocke zu Lipprechterode in der Gegend von Eisleben aus dem J. 1507: Cum tumulum sternis, cur non mortalia spernis, tali namque domo clauditur omnis homo. Auf der Seigerglocke des Domes zu Halberstadt stehet: Annos post mille x pariterque lx que quater c me fecit hans Blome, hic pendeo to dem dome, non campanari nec campana vocitari, sed debeo horas per me discutere cunctas. — Auf einer Glocke des Beffroi von Tournai ist die Bestimmung der bürgerlichen Banglocke in folgenden Reimen ausgesprochen:

Bancloque suis de commune nommée,
Car pour effroy de guerre suis sonnée,
Si fut celui qui fondis devant my
Et pour le cas que dessus je vous dy.
Robin de Croisille, c'est cler,
Me fest pour rustres assembler
L'an mil trojs cents nonante et deux,
Pour sonner à tous faits piteux
De mort, d'oreille et d'ortéaux,
De caiche et flatrir témoigns faux.

3. Geschichtliche Notizen, welche sich in ältester Zeit auf den Namen oder die Dedicirung der Glocke und etwa den Namen des Donators beschränken. Die bienenkorbförmige Glocke zu Diesdorf (s. S. 53 Fig. 3) trägt die eingeschnittene Inschrift: In honore sce. trinitatis in aeternum; auf der ebenfalls bereits erwähnten Glocke zu Gilching in Oberbayern steht außer den zauberkräftigen und vielleicht absichtlich verkehrt geschriebenen Namen der vier Evangelisten: Arnoldus sacerdos de Giltekin me fundi fecit, und dieser Priester findet sich in Urkunden von 1162—1194 erwähnt. Im 13. Jahrhundert tritt dann die Jahreszahl, die Indiction und der Monatstag nach dem römischen Kalender hinzu. So steht auf der ältesten bekannten datirten Glocke in Deutschland zu St. Burchardi in Würzburg, auf der Mitte der Name Katerina und unten herum: Anno . Dñi . Mill . CC . XL . VIIII . Indictione . septima . Dñs . Cvn-

rad . Abb. me . fieri . ivss. Auf einer nur wenig jüngeren Glocke des Münsters zu Freiburg i. B.: Anno Domini MCCLVIII. XV. Klas. Augusti structa est campana. O Rex glorie veni cum pace. Me resonante pia populo succurre Maria. Auf einer Glocke der Blasiuskirche zu Mühlhausen in Thüringen steht: Anno Dni. MCCLXXXI. VI. Kl. Decemb. facta est campana. ΩA. Zuweilen ist die Jahreszahl durch Distributivzahlen ausgedrückt und in weitläufigere Verse eingekleidet; z. B. auf der größesten Glocke des Domes zu Minden:

> Ecce sub hoc titulo tua dicor, sancta Maria,
> Ora pro populo, dum sono, virgo pia.
> Annis a Christo plenis creor ere sub isto
> Bis decies denis millenis septuagenis.

Im 14. Jahrhundert, besonders seit der Mitte desselben, nennen sich zuweilen die Glockengießer. Auf einer Glocke zu St. Pantaleon in Cöln standen die Verse:

> Me veterem fidus renovat Abbas Godefridus,
> Fudit Suardus, mea vox dulcis quasi nardus.
> Annis millenis ter C. tres addite denis.
> Quater sum nata, quater Christina vocata.

Auf einer zersprungenen Glocke des Dorfes Wüllen bei Ahaus vom J. 1350: Veni sancte spiritus, Herman de makede us. Aus dem 15. Jahrh. haben sich noch sehr viele Glocken erhalten, und von da an bis auf die Gegenwart fehlt die Jahreszahl fast niemals (der Monatstag dagegen fast immer), ebensowenig seit der Mitte des 16. Jahrhunderts der Name des Gießers, oft in den Reim eingekleidet: „Durchs Feuer bin ich geflossen, N. N. hat mich gegossen". — Das Gewicht der Glocken ist sehr selten in den Inschriften angegeben, doch finden sich auch hiervon Beispiele schon aus dem Anfange des 14. Jahrhunderts. Auf einer Glocke des Stifts St. Florian in Oesterreich ob der Ens steht: Anno Dmi. M. CCC, XVIII svb. Hainrico. preposito. de. XXVI. centenariis. facta sv † Excitet. ecclesie. fratres. campana. Marie * Semper. adorandvm. cantandvm. sev. vigilandvm, und auf einer anderen, anscheinend von demselben Meister herrührenden ebendaselbst: A°. D'. CCC°. XIX. fit. hoc. opvs. ex. X. C. Agla. Johs. Pavl' † Avgvstine. pie. nos. rege. cottidie. Im Laufe des 15. Jahrh. kommen die ersten Beispiele sehr ausführlicher historischer Inschriften vor, welche die früheren Schicksale der Glocken erzählen, die Namen des Consecrators, der Pathen, der Regenten und Kirchenpatrone, des Ortsgeistlichen, der Kirchen- und Gemeinevorsteher mit allen respectiven Titeln enthalten. — Die Angabe des Bestimmungsortes der Glocke findet sich seit Ende des 16. Jahrh., z. B. auf der Glocke eines Dorfes bei Merseburg von 1591: In Grossen-Göra hang ich, allen Christen rufe ich, meinen Klang gebe ich, Melchior Möhringk zu Erfurt goß mich. — Auf Dorfkirchenglocken aus dem Anfange des laufenden Jahrhunderts nicht selten: Gott segne und erhalte die Gemeine N. N. — Im 17. und 18. Jahrh. wird die Jahreszahl nach der damals auf Denkmälern jeder Art allgemein beliebten Sitte sehr häufig in der Form eines Chronostichons ausgedrückt, während es ungewiß bleibt, ob dies schon im Mittelalter

zuweilen der Fall war, oder ob man erst damals gewisse mittelalterliche Glockeninschriften nur chronostichisch gedeutet hat, z. B. die Inschrift O reX gLorIe VenI CVM paCe auf das Jahr 1272, oder den Spruch ConsoLor VIVa, fLeo MortVa, peLLo noCIVa auf das Jahr 1422. — Beispiele von einer Benutzung der Glockeninschriften zur Mittheilung localer oder allgemeiner geschichtlichen Nachrichten finden sich schwerlich vor dem 16. Jahrh. und überhaupt selten. Auf einer Glocke der Klosterkirche zu Ivenack im Meklenburgischen von 1555 steht unter anderem: Anno post Christum natum M. CC. LII fundatur monasterium Iuenack a Remberno de Stouen inhabitatore castri Stouenhage. Auf einer Glocke zu Dourdan (Seine und Oise): Au venir des Bourbons, au finir des Valois Grande combustion enflamma les Francoys cet. Auf einer Glocke zu N. D. in Chartres von 1520 unter anderem: Illo quippe anno quo Francus convenit Anglum, perpetuaque simul discubuere fide.

Als allgemein übliche, seit den ältesten Zeiten gebräuchliche Verzierung der Glocken sind die rings umlaufenden Schnüre und Stäbe zu betrachten, welche über dem Schlage und um den Hals regelmäßig angebracht sind. Wenn dieselben über wirklichen Schnüren geformt sind, wie dies in früheren Jahrhunderten die Praxis war, so erscheinen sie rundlich im Profil, etwas geriefelt und lassen die Stelle bemerklich, wo die um das Modell gelegte Schnur zusammengeknüpft war; wenn dagegen diese Gliederungen nach dem späteren Verfahren durch Einschnitte in die Rippe modellirt wurden, hing die Profilirung lediglich vom Geschmacke des Glockengießers ab, aber erst in der Renaissancezeit wurden Blätter- und Arabeskenfriese, Festons ꝛc. im schwächeren oder stärkeren Relief dem bis dahin einfachen Simswerk hinzugefügt. Die bereits oben (Abschnitt IV) erwähnte Sitte, auf den Glocken Büschel natürlicher Blätter abzuformen, gehört ebenfalls erst der neueren Zeit an. Frühzeitig kommen dagegen stylisirte Kreuze, Lilien, Rosetten ꝛc. als Trennungszeichen zwischen den einzelnen Wörtern der Inschriften vor und (sicher seit dem Anfange des 14. Jahrhunderts) Abgüsse von Siegeln der betreffenden geistlichen und weltlichen Personen und Corporationen, häufig in mehrfacher Anzahl und in symmetrischer Stellung angebracht. Statt der Siegel, von deren Vorkommen in neuerer Zeit Beispiele nicht erwähnt werden, finden sich später Abgüsse von Münzen, namentlich von der Bildseite derselben; auch wirkliche Münzen selbst sollen mit eingegossen worden sein. Bemerkenswerth erscheint eine Glocke des Dorfes Alt-Golßen in der Niederlausitz mit der Minuskelinschrift o rex glorie cet. wegen des darauf befindlichen anscheinend älteren Siegels einer Gräfin Elisabeth de Welepa, geborenen Gräfin von Brehna (welche Geschlechter schon um 1290 ausgestorben sein sollen) und der 14 Innungsmeister der Stadt Magdeburg. — Auf einer Glocke zu Hönnepel bei Münster mit der Inschrift Johannes de Trajecto me fecit steht zweimal der Abguß eines Siegels, welches eine Glocke vorstellt und dieselbe Umschrift zeigt, also das Siegel des Glockengießers ist. — Geistliche Siegel aus dem 14. Jahrh. finden sich z. B. auf einer Glocke des Stifts St. Florian und auf der großen Glocke des Domes von Merseburg; aus dem 15. Jahrh. auf Glocken der Klöster Zinna bei Jüterbog und Langendorf bei Weißenfels. — Wenn die in neuester Zeit

im lebhaften Fortschritt begriffenen archäologischen Forschungen sich allseitiger als bisher, wo man sich hauptsächlich nur mit den Inschriften beschäftigte, auf die Glocken erstrecken werden, dürfte noch mancher interessante Beitrag zur mittelalterlichen Sphragistik zu gewinnen sein.

Die figürlichen Darstellungen, mit denen wir die Glocken seit Ende des 13. Jahrh. häufig geschmückt finden, zerfallen, der Technik nach, in zwei Klassen: in solche ältere, bis ins 16. Jahrh. vorkommende, wo bloße Umrisse in den Mantel eingeritzt wurden, wobei es häufig geschah, daß man die Figuren nicht von der Gegenseite zeichnete, weshalb im Abgusse das Bild verkehrt erscheint und z. B. Ritter das Schwert an der rechten Seite tragen und in der linken Hand die Lanze führen, Geistliche mit der linken Hand segnen &c. — und andere, seit dem 15. Jahrhundert üblich werdende, die über Wachsmodellen in flachem oder erhabenem Relief abgeformt sind. Was den Inhalt der Darstellungen, deren Kunstwerth höchst verschieden ist, anbetrifft, so findet sich im Mittelalter die Kreuzigung Christi mit Maria und Johannes zu den Seiten am häufigsten; auch das Brustbild Christi zwischen *A* und *Ω*, so wie das Veronicatuch, das Gotteslamm und die Jungfrau mit dem Kinde kommen schon frühzeitig vor; sodann die Titelheiligen der betreffenden Kirchen, die Schutzheiligen der Donatoren &c., doch stets wohl nur einzelne Figuren, niemals zusammenhängende Darstellungen. Seit dem 15. Jahrhundert werden auch häufig die Wappen weltlicher und geistlicher Personen und Corporationen im Relief angebracht. — In Betreff des bildnerischen Schmuckes der Glocken blieb das Mittelalter hinter der neuesten Zeit zurück; es fragt sich jedoch, ob die sehr stark erhobenen Reliefs, in deren tadelfreiem Guß einzelne berühmte Gießer von heute ihren Ruhm suchen, nicht unter gewissen Umständen nachtheilig auf den Klang der Glocken einwirken müssen, da es keineswegs gleichgiltig ist, wenn die Wandung der Glocke an einzelnen Stellen so bedeutend verstärkt wird.

VI. Zur Glocken-Statistik.

Zu einer vollständigen systematischen Statistik der Glocken fehlen die Quellen, wir müssen uns deshalb mit fragmentarischen Notizen genügen lassen. Was zuvörderst die Anzahl eigentlicher Läuteglocken anbetrifft, so behauptet Rußland den Vorrang vor allen übrigen Ländern der Erde. Die Kirchen daselbst sind mit Glocken aller Art und Größe bis zum Ueberflusse versehen, und in Moskau allein sollen 1700 sich befinden. Der Thurm Iwan Weliki hat in vier Stockwerken 37 Glocken.[1] An Festtagen

[1] Ueber die Glocken in Rußland vgl. Tanner, Legatio Polono-Lithuanica in Moscoviam. (Nürnb. 1689. 4.) c. 13. p. 61. — Röhr, Prediger-Bibliothek. 1831. Bd. 12. S. 547 f.

und besonders am Oster-Sonntage kann man vor lauter Glockengetöse sein eigenes Wort auf der Gasse kaum hören. An diesem Sonntage hat jeder Mensch, selbst jeder Knabe das Recht, den Kirchthurm zu besteigen und so lange zu beiern, als es ihm beliebt, indem eigentliches Läuten nicht Sitte sein soll, weshalb die Glocken an einem unbeweglichen Stücke Holz aufgehängt sind. Aber nicht bloß durch die Zahl, sondern noch mehr durch die ans Fabelhafte grenzende Riesengröße mehrerer seiner Glocken ist St. Iwan in Moskau berühmt; es ist indeß schwer, die sich widersprechenden verschiedenen Berichte darüber mit einander in Einklang zu bringen. Der Glockenthurm hatte bei dem Brande von 1812 beträchtlichen Schaden gelitten. Eine Glocke Bolshoi (die Dicke) genannt, gegossen 1710 und 124,000 Pfd. schwer, war herabgefallen und dadurch unbrauchbar geworden. Im J. 1817 befahl der Kaiser Alexander ihre Wiederherstellung und gleichzeitige Vergrößerung bis auf 144,000 Pfd. Der Umguß geschah durch Bogdanof und gelang wohl. Die Glocke hat 18′ Durchm. und 21′ Höhe; ihr Klöppel wiegt 4200 Pfd. Sie ist mit den Reliefbildern der kaiserlichen Familie, sowie mit Darstellungen des Heilandes, der h. Jungfrau und Johannes des Täufers geschmückt. Diese sogen. „neue Glocke" ist unter allen, welche gebraucht werden, die größeste, wird aber durch eine andere, die indeß anscheinend nie gebraucht worden ist, noch bedeutend übertroffen. Dieser „Kaiser der Glocken" (Tsar Kolokol), unstreitig die größeste Glocke der Welt, stammt aus der Zeit der Kaiserin Anna und soll im J. 1734 aus einer noch größeren älteren beschädigten Glocke umgegossen sein. Ihr Durchmesser beträgt 22′ 5 1/3″, ihre Höhe 21′ 4 1/2″ und ihre Kranzdicke 25″; das Gewicht wird auf 400,000 Pfd. geschätzt, und der Klöppelballen hat 6′ im Umfange. Diese Riesin wurde im J. 1837 auf Befehl des Kaisers Nicolaus aus einer Grube in einem Gewölbe am Fuße des großen Iwan, worin sie seit Menschengedenken halb verschüttet gelegen, emporgehoben und auf einen gemauerten Unterbau gestellt; sie ist mit Reliefs und Inschriften geschmückt, aber auf einer Seite der Basis ist ein Stück ausgebrochen.[1] — Auch England, wo das Peal-ringing (vgl. oben III. S. 38) zu den Volksbelustigungen gehört, ist sehr reich an Glocken, hat jedoch bei der Aufhebung der Klöster viele eingebüßt: sie wurden ausgespielt[2], nach Rußland und andern fremden Ländern verkauft, wo denn gar manche, ohne den Ort ihrer Bestimmung zu erreichen, ihr Grab im Ocean fanden. Man hat berechnet, daß es in England 50 Geläute von 10 Glocken, 360 Geläute von 8, 500 Geläute von 6 und 250 Geläute von 4 Glocken giebt. Der Dom von Exeter hat 10 Glocken, S. Salvator in Southwark (London) 12, von denen 9 über 400 Jahre alt sind; S. Leonard in Shoreditch (London)[3] eben-

---

[1] Vgl. Bulletin monumental X. p. 105. — The Penny Magazine 1834. Nr. 163. p. 405. — Gatty, the Bell p. 47. — Petri, Neue Pittoresken aus Norden S. 285.

[2] Heinrich VIII. soll einst bei einer Spielpartie mit Sir Miles Patridge 100 Pfund und einen Glockenthurm Londons mit den vier größesten Glocken der Stadt gesetzt und verloren haben: der Gewinner ließ die Glocken einschmelzen. — Organ für christl. Kunst 1857. S. 158.

[3] Das folgende, in seiner Art treffliche englische Volkslied malt den Klang der Glocken in den verschiedenen Kirchspielen von London in humoristischer Weise:

falls mit 12 Glocken, deren Läuten von der Königin Elisabeth so sehr bewundert wurde, daß sie auf ihren Reisen von Halfield nach London, wenn jene Glocken zu ihrer Bewillkommnung erklangen, stets anhalten ließ, um sich daran zu ergötzen. Zehn Glocken befinden sich in S. Margareth in Leicester, S. Maria in Notthingham und zu Fulham, welche zu den schönsten in England gerechnet werden. Die Glocken der Universitätskirche in Cambridge fanden den besonderen Beifall des großen Händel.[1] Volksthümlich berühmt ist der „große Thom" auf dem Christ-Church-College zu Oxford. Diese Glocke befand sich ursprünglich auf der Abtei Osency daselbst und kam erst 1545 an ihren jetzigen Ort; sie hatte die Inschrift: In Thomae laude resono bim bom sine fraude. Nachdem sie zweimal zersprungen war, wurde sie zuletzt 1680 auf Kosten des Bischofs von Oxford umgegossen. Sie hat 7′ 1″ D., 6 9″ Höhe, und 6⅛″ Kranzdicke; ihr Gewicht beträgt 17000 Pfd. Der im J. 1835 umgegossene und vergrößerte „Great Tom" zu Lincoln wiegt 12000 Pfd. Die große Glocke der Paulskirche in London von 1716 hat 9′ D. bei 9″ Kranzdicke und wiegt zwischen 11 bis 12000 Pfd., der Klöppel 180 Pfd. Die größesten Glocken Englands sind aus neuester Zeit: der große Peter auf dem Münster zu York, gegossen 1845 von Mears, wiegt 24080 Pfd. und kostete 14000 Thlr.; die Stundenglocke des neuen Parlamentsgebäudes, gegossen

---

Gay go up and gay go down,
To ring the bells of London town.

Halfpence and farthings,
Say the bells of St. Martin's.

Oranges and lemons,
Say the bells of St. Clement's.

Pancakes and fritters,
Say the bells of St. Peter's.

Two sticks and an apple,
Say the bells of Whitechapel.

Kettles and pans,
Say the bells of St. Anne's.

You owe me ten shillings,
Say the bells of St. Helen's.

When will you pay me?
Say the bells of Old Bailey.

When I grow rich,
Say the bells of Shoreditch.

Pray when will that be?
Say the bells of Stepney.

I am sure I don't know,
Says the great bell of Bow.

Vgl. Gatty, the Bell p. 78.

[1] Ueber die Glocken in England vergl. The Quarterly Review Nr. 190 (Berl. Nachrichten [Spenersche Zeitung] 1854. Nr. 267 f.). — Gatty, the Bell. London 1848.

1856 von John Warner und Söhne in London, hat ein Gewicht von 33600 Pfd. — Für die Glocken in Frankreich wurde der Vandalismus von 1793 (s. oben III. S. 42) höchst verderblich; die systematische Vertilgung bezweckte überall nur eine Glocke übrig zu lassen; es haben sich dessen ungeachtet noch viele alte und schöne Geläute erhalten.[1] Die volksthümlich berühmteste und größeste unter allen französischen Glocken ist der Bourdon von Notre Dame in Paris, welcher während der Revolution als Sturmglocke diente. Dieselbe wurde ursprünglich im J. 1400 der Kathedrale zum Geschenke gemacht von Johann Montaigu, dem Bruder des 95sten Bischofs von Paris Gerard M., und erhielt nach der Gemahlin des Donators Jacqueline von Lagrange den Namen Jacqueline; sie wog 15000 Pfd. Im Jahre 1680 wurde sie auf Veranlassung des Capitels umgegossen; aber der Guß mißlang und mußte im folgenden Jahre wieder vor sich gehen. Die Weihe geschah am 29. April 1682 durch Franz v. Harlais, Erzbischof von Paris, und Ludwig XIV. legte ihr nach seiner Gemahlin Louise Therese von Oesterreich den Namen Emanuel Louise Therese bei. Indeß der Ton der Glocke paßte durchaus nicht zu dem übrigen Geläute; man entschloß sich im J. 1685 zum abermaligen Umgusse und vergrößerte sie bei dieser Gelegenheit bis auf fast 32000 Pfd. Sie hat 8′ Durchmesser und 8′ Höhe, der Schlag eine Dicke von 8″. Der Klöppel wiegt 976 Pfd., und das Gesammtgewicht mit dem ganzen An- und Umhang von Eisen und Holz beträgt 400 Centner. Ihr gesangreicher und imposanter Klang enthält einen vollkommenen Accord. Im J. 1794 wurde sie herabgenommen, aus Furcht, daß sie zum Sturmläuten gebraucht werden könnte. Erst bei der Feier des Concordates im J. 1802 wurde sie wieder aufgehängt und wird seitdem an Festtagen durch 16 Mann geläutet. — Die zweitgrößeste französische Glocke war der Georges d'Amboise, gegossen 1501 und nach ihrem Donator, dem Cardinal Georges d'Amboise also benannt. Sie hatte 8′ 4″ Durchm. und 8″ 6‴ Kranzdicke und wog 36364 Pfd. Ihr Klang war ein dumpfes, kaum vernehmbares Summen; sie sprang im J. 1789 beim Einzuge Ludwig's XVI. in Rouen, und die zum Umgusse derselben bereits getroffenen Anstalten kamen wegen der Revolution nicht zur Ausführung; sie wurde vielmehr im J. 1793 zerschlagen. — Die große Glocke des Domes zu Rheims von 1570 wiegt 23000 Pfd. — Spanien soll bis zu den neueren Staatsumwälzungen 84,108 Glocken mit einem Metallwerthe von etwa 2 Millionen Thaler gehabt haben; in Folge der Säcularisationen gingen ganze Schiffsladungen Glockenmetall nach England.[2] — In Italien hat Rom, wie die meisten Kirchen, auch die meisten und größesten Glocken[3], von denen einige der neuesten Zeit angehören. Eine im J. 1786 gegossene 280 Ctnr. schwere Glocke der Peterskirche ist äußerlich sehr schön, soll aber ohne ordentlichen Klang sein. Auch Loretto und Parma sind wegen ihrer

---

[1] Ueber Glocken in Frankreich vgl. Bulletin monumental 1844. Vol. X. p. 103 sqq.

[2] Vgl. Organ für christl. Kunst 1857. S. 157.

[3] Ueber die älteren römischen Glocken vgl. Rocca, de campanis, im Thesaurus pontif. sacrarumque antiquitatum 1, 172 sq.

großen Glocken berühmt. Der Dom zu Mailand hat eine gegen 300 Ctnr. schwere Glocke. — In der Schweiz befindet sich die größeste Glocke zu S. Vincenz in Bern; sie wiegt 240 und der Klöppel 7 1/2 Ctnr.; nicht viel geringer ist die auf dem Münster zu Schaffhausen, deren Durchmesser auf 9 2/3' angegeben wird. — Die Niederlande mit den in allen Städten befindlichen Glockenspielen haben eine Unzahl Glocken und Glöckchen aufzuweisen; aber auch an Riesenglocken fehlt es nicht, z. B. in Brügge, Antwerpen, Brüssel und Gent.

Aus den über die Glocken in Deutschland vorhandenen vielen vereinzelten Notizen scheint hervorzugehen, daß sich in unserem Vaterlande wahrscheinlich die meisten mittelalterlichen Glocken erhalten haben; namentlich ist die Zahl der dem 15. Jahrh. entstammenden überall noch erstaunlich groß. Freilich können bis jetzt nur über einzelne kleinere Bezirke speciellere Nachweisungen gegeben werden. Im Fürstenthum Minden und in der Grafschaft Ravensberg sind 2 Glocken aus dem 13., 6 aus dem 14., 8 aus dem 15., 23 aus dem 16., 36 aus dem 17., 59 aus dem 18. und 8 aus dem ersten Viertel des laufenden Jahrhunderts nachgewiesen. Im Kirchenkreise Weißenfels befinden sich 6 Glocken aus der Majuskelzeit (bis c. 1360), 16 aus dem 15., 11 aus dem 16., 20 aus dem 17., 31 aus dem 18. und 7 aus dem jetzigen Jahrhundert. In dem angrenzenden ehemaligen Stifte Merseburg sind noch 11 Glokken mit Majuskeln und 33 Glocken mit Minuskeln vorhanden. Im Hohensteinschen und Mansfeldischen finden sich noch 27 Glocken mit Majuskeln und 54 mit Minuskeln.[1] — Besonders starke Geläute dürften in Deutschland selten sein. Auf den Thürmen des Domes zu Hildesheim werden 15 Glocken erwähnt, St. Stephan zu Wien hat deren 12; dagegen hat der Dom zu Cöln nur 6, der zu Magdeburg gar nur 3 Läuteglocken. Das aus 9 Glocken bestehende Geläute des Stifts St. Florian in Ober-Oesterreich hat 4 Glocken aus den Jahren 1318 und 1319 aufzuweisen, und eine gleiche Anzahl so alter und noch dazu gleichzeitiger, wahrscheinlich sogar von demselben Gießer herrührender Glocken dürfte kaum noch anderwärts vorkommen. In ähnlicher Weise ausgezeichnet ist das aus 11 Glocken bestehende Geläute des Domes zu Braunschweig, dessen drei größeste Glocken von dem berühmten Gießer Gerhard von Campen im Jahre 1502 verfertigt wurden, während die folgenden sechs aus dem J. 1506 von Heinrich von Campen herrühren. Auf dem Dome zu Merseburg sind zwar die sämmtlichen 6 Glocken aus dem Mittelalter, aber nur die beiden größesten aus der Majuskelzeit. — An Kirchen und an Glocken sehr reich sind die Städte Prag und Cöln: letzteres hat zu St. Gereon, St. Severin und St. Cunibert treffliche Geläute des ausgezeichneten Meisters Martin Legros aus Malmedy aus der Zeit von 1760—80. — Das schönste Geläute in ganz Deutschland soll die Elisabethkirche in Marburg besitzen, deren 7 Glocken den reinen Dur-Accord und den Quart-Sexten-Accord ergeben, jedoch so, daß die Quarte und Sexte als Mittelstimmen erscheinen.[2] Sehr gerühmt wird

[1] Vgl. Zeitschr. für christl. Archäologie und Kunst, herausgegeben von F. v. Quast und H. Otte. Bd. I. S. 81 ff.

[2] Justi, die Vorzeit 5, 7.

auch das von F. X. Gugg in Salzburg im J. 1830 gegossene Siebengeläute im As-dur-Accord zu Mariazell. — An gar manchen Orten sind die schönen Glocken zum Schweigen verurtheilt wegen Baufälligkeit der Thürme: dies ist der Fall z. B. in Angermünde, Stadt Merseburg und auf dem Dom zu Erfurt, von dessen 10 Glocken seit Jahren regelmäßig nur 2 in Bewegung gesetzt werden können. Die daselbst befindliche, als die größeste (mittelalterliche) Glocke Deutschlands berühmte Maria Gloriosa wird nur sehr selten gebraucht; doch war dies im J. 1851 bei besonders feierlichen Gelegenheiten zweimal der Fall. Schon früher soll der Dom eine noch größere Glocke, Namens Maria Clara Susanna besessen haben, welche indeß am 19. Juli 1472 durch Feuer zu Grunde ging. Die jetzige Glocke wurde im J. 1497 aus den Beiträgen der benachbarten Fürsten und Herren, so wie der Erfurter Bürger durch Gerhard Wou de Campis gegossen und von dem Weihbischofe Johann von Lasphe der Jungfrau Maria dedicirt und Gloriosa zubenannt. Das Gewicht derselben wurde früher auf 252 Centner abgeschätzt, soll aber nach neueren Berechnungen von Glockengießern 276 oder 275 Ctnr. betragen. Der Durchmesser hält 8¼' rhein. bei 8¼" Kranzdicke und 6⅞' Höhe. Die Inschrift, eine sapphische Strophe, steht oben herum: † **Laude. patronos. cano. gloriosa ** Fulgur. arcens. et. demones. malignos ** Sacra. templis. a populo. sonanda ** Carmine. pulso ** Gerhardus. wou. de. Campis. me. fecit * Anno. Dni. M. CCCC. XCVII** † Die einzelnen Wörter sind durch heraldische Lilien, die einzelnen Verse durch je zwei Rosen und die Zahlzeichen durch Punkte getrennt. Die Krone besteht aus dem Mittelbogen und 7 Oehren, deren jedes 1 Ctnr. wiegen soll. Die Verzierung ist höchst einfach und besteht oben herum aus Lilien und unten herum aus Eichenblättern. Der Klöppel soll 11 Ctnr., der Helm ¾ Ctnr. wiegen. Die Glocke wird an 4 Tauen von 16 Personen mittelst eines Schwungrades gezogen, und der Klöppel von 2 anderen zum Anschlagen gebracht. Wenn sie indeß ordentlich in Schwung kommen soll, sind früher 24 Mann gebraucht worden. Ihr gewaltiger Klang soll bei günstigem Winde in Weimar und Gotha gut zu hören sein.[1] Da diese Riesenglocke als Wahrzeichen von Erfurt gilt, so ist sie seit Jahrhunderten von unzähligen Fremden besucht worden, und da jeder Besucher dafür die Taxe von 1¼ Sgr. zu erlegen gehalten ist, bietet sie dem Kirchner eine ansehnliche Einnahme. Die Erfurter Glocke wird noch von zwei anderen in Deutschland übertroffen: von der großen Glocke auf dem mittleren Domthurme zu Olmütz, deren Gewicht zu 358 Ctnr. angegeben wird, und der großen Glocke in dem hohen Stephansthurme von Wien. Letztere wurde auf Befehl des Kaisers Joseph I. aus 180 eroberten türkischen Kanonen im J. 1711 von dem Stückgießer Joh. Aichamer gegossen, von dem Bischofe v. Rumel bei der Weihe der unbefleckten Empfängniß dedicirt und bei der Rückkehr Kaiser Karls VI. von der Krönung im J. 1712 zum ersten Male geläutet. Ihr Gewicht ist in der Inschrift auf mehr als 30000 Pfd. angegeben und beträgt nach dem Zeugnisse des Pater Reifenstuhl, welcher die Glockenpredigt hielt, 324 Ctnr. 31 Pfd., mit Helm

[1] Kircher, Musurgia l. 6. ps. 4. c. 2; vgl. auch oben S. 59.

und Eisenwerk c. 402 Ctnr. Sie hat bei einer Kranzdicke von 8″, 10′ Diameter, und ist mit den Reliefbildern der hh. Joseph und Leopold, der unbefleckten Empfängniß und mit den Landeswappen geschmückt; der untere Rand ist mit Laubwerk verziert, und vier verschiedene lateinische Inschriften sind darauf angebracht. Der Klöppel sprang 1739 und wurde im folgenden Jahre durch einen neuen von 15 Ctnr. 70 Pfd. ersetzt.[1] — Einem alten Spruche zufolge ist unter allen Glocken Deutschlands die Landshuter die höchste, die Straßburger die schönste und die Wiener Glocke die größeste.

Von den chinesischen Riesenglocken ist schon oben III. S. 36 f. die Rede gewesen, und bleibt nur einiges über ihre Gestalt und das ihnen zugeschriebene Gewicht zu bemerken. Sie sind fast von völliger Cylinderform, doch etwas ausgebaucht, mit mehreren Leisten, wie Reifen, umgeben und, angeblich um ihren dumpfen Klang zu verbessern, in der Platte mit Löchern versehen; eine im britischen Museum zu London befindliche chinesische Glocke wird wegen ihres tadellosen Gusses bewundert. Der Jesuit Verbiest versichert, daß es in Peking 7 Glocken giebt, von denen jede 120,000 Pfd. wiegt. Die Oeffnung betrüge 11′ im D., die Höhe ohne den Henkel 12′. Eine herabgestürzte große Glocke in Nanking ist von dem Jesuiten Le Comte vermessen und beschrieben. Die Höhe betrug, ohne den 2′ hohen Henkel, 11′, der Durchmesser 7′. Die Dicke, am unteren Rande 6 1/2″ betragend, verringerte sich nach oben allmählich und war unter dem Gehänge nur 2″, was durch das in der Haube angebrachte Loch hinlänglich genau beurtheilt werden konnte. Der Guß wird als unsauber und knotig geschildert.[2] Das Gewicht ist auf 50000 Pfund geschätzt.

Indem wir schließlich eine tabellarische Uebersicht der größesten Glocken folgen lassen, müssen wir jedoch bemerken, daß nach der Beschaffenheit der respectiven Quellen die wenigsten Angaben über Gewicht und Maß ganz zuverlässig sein dürften, indem man überall die Neigung wahrnimmt, die Größe der Glocken zu übertreiben, abgesehen von der Unbestimmtheit des zu Grunde gelegten Maßes und Gewichts und der Schwierigkeit einer richtigen Berechnung des letzteren.

---

[1] Tschischka, die Metropolitankirche zu St. Stephan in Wien. 2te Ausg. S. 117 ff.
[2] Le Comte, Nouveaux mémoires sur la Chine. 3ème éd. Amsterdam 1698. 1, 115 sqq.

Uebersicht

der größesten Glocken, bis zum Gewichte von 100 Centner herab.

Name des Ortes.	Name der Glocke.	Name des Gießers.	Jahr des Gusses.	Gewicht. Centner	Durchmesser.
Moskau	Tsar Kolokol	Michael Monterine	1734	3962	22′ 5 1/5″
	Bolshoi	Bogdanof	1817	1300	18′
Peking	Große Glocke	—	—	1099	11′
Nowgorod	„	—	—	620	—
Nanking	„	—	—	454	11′
Lissabon, Dom	„	—	—	418	—
Olmütz, Dom	„	—	—	358	—
Wien, St. Stephan	„	Johann Aichamer in Wien	1711	324	10′
London, Parlamentshaus	Big Ben of Westminster	Joh. Warner und Söhne in London	1856	308	9′ 5 1/2″
Sens	Große Glocke	—	—	300	8′ 7″
Mailand, Dom	„	—	—	300	—
Schenkenfelden in Ober-Oesterreich	„	Karl Potz von Linz	1764	298	—
Rom, St. Peter	„	—	1786	280	—
Erfurt, Dom	Maria Gloriosa	Gerhard Wou de Campis	1497	275	8′ 3″
Magdeburg, Dom	Maxima	Joh. Jacobi in Berlin	1702	266	7′ 10″
Paris, Notre-Dame	Emanuel Louise Therese	—	1680	256	8′
Montreal, Kathol. Kirche	Große Glocke	Thom. Mears und Söhne in London und Gloucester	1847	255	8′ 7″
Bern. St. Vincenz	—	—	—	240	—
Schaffhausen, Münster	—	—	1486	230	—
Prag, St. Veit	Sigismundus	Jarosch	1548	227	—
Cöln, Dom	Preciosa	Heinr. Brodermann u. Christian Cloit	1448	224	—
Breslau, St. Elisabeth	Große Glocke	Georg Milde	1507	220	—
Amiens	Bancloche	—	1748	220	—
York, Münster	Great Peter	Thom. Mears u. S. in Lond. u. Glouc.	1845	215	—
Rheims, Dom	Charlotte	Pierre Deschamps	1570	209	—
Wien, St. Stephan	Pummerin	Urban Weiß	1558	208	—
Brügge	Große Glocke	—	1680	205	—
Lyon, St. Jean	—	—	—	200	—
Marseille, N.-D. de la Garde	—	—	—	179	—

Name des Ortes.	Name der Glocke.	Name des Gießers.	Jahr des Gusses	Gewicht. Centner	Durchmesser.
Görlitz, Petri Pauli	—	Martin Hilliger aus Freiberg	1516	165	—
Aachen, Münster	—	—	—	160	—
Schneeberg, Marienk.	Donnerglocke	—	—	159	7′ 6″
Nürnberg, St. Lorenz	Große Glocke	—	1392	156	—
Oxford, Christ-church-College	Great Tom	—	1680	152	7′ 1″
Luzern	Große Glocke	—	1636	152	—
Halberstadt, Dom	Domina	—	1457	150	—
Antwerpen	Große Glocke	—	—	143	—
Brüssel	"	—	—	141	—
Auch, St. Maria	"	—	—	135	—
Halle a. d. S., Rothe Thurm	"	—	1480	130	—
München, Frauenk.	Susanna	Hans Ernst	1493	125	7′ 3″
Danzig, St. Maria	Sigismundus	—	1453	121	—
Cöln, Dom	Speciosa	Joh. de Vechel	1449	120	—
Boulogne	Große Glocke	—	—	117	—
Regensburg, Dom	Predigerglocke	—	1325	116	—
Magdeburg, Dom	Apostolica	Jacob Wenzel in Magdeburg	1690	115	6′ 2″
Leipzig, St. Nicolai	Große Glocke	Jac. König v. Erfurt	1634	114	—
Breslau, Dom	"	Joh. Jac. Krumpfer	1721	113	—
Exeter	"	—	1675	111	6′ 4″
Rodez	"	—	1841	110	—
Gent	Roland	—	—	110	—
Brünn, St. Jacob	Hauptglocke	—	1515	110	—
Chalons sur Saône, St. Vincent	Große Glocke	—	—	109	—
Rouen, Dom	Quatr' une	—	—	109	6′ 4½″
Lincoln	Great Tom	Thom. Mears u. S. in Lond. u. Glouc.	1835	108	—
Mariazell in Steiermark	Kaiser Franz Glocke	Franz Xaver Gugg von Salzburg	1830	105	—
London, St. Paul	Große Glocke	—	1709	104	6′ 9½″
Halberstadt, Dom	Osanna	Hans Blume	1455	104	—
Dresden, Kreuzk.	Uhrschelle	Weinhold i. Dresden	1787	102	—
Amiens, Dom	Maria	—	1736	100	5′ 11 7/12″
Magdeburg, Dom	Dominica	Eckhard Kucher von Erfurt	1575	100	5′ 11½″
Frankfurt a. d. O., Oberkirche	Osanna	—	1371	100	6′ 4″
Braunschweig, Dom	Blasius major	Gerhard Wou de Campis	1502	100	6′ 9″

VIII. Glocken-Sagen und Glocken-Aberglauben.

In den mittelalterlichen Local-Sagen nehmen die Glocken nicht eine unbedeutende Stelle ein. Ihr Ton schien nicht der sich stets selbst gleiche Klang des todten Erzes zu sein, sondern bald frohlockend, bald klagend, bald stürmend, bald zagend, bald heulend, bald wimmernd die nicht bloß mitfühlende, sondern vorahnende deutungsvolle Stimme eines geheimnißvollen in höheren Regionen heimischen Wesens, und wie die Kirche den Glocken persönliche Namen in feierlicher Taufe beilegte, so schrieb ihnen das christliche Volk ein eigenthümliches Leben und Streben zu.

Die Glocken lieben ihren Heimathsort; ungern trennen sie sich von der Kirche, deren Schutzheiligen sie geweiht sind, von der Gemeine, welcher ihr Mund schon lange Generationen hindurch ein Bote des Höchsten gewesen ist. Darum sind sie schwer fortzubringen und leisten den auf ihre Fortschaffung gerichteten, oft fruchtlosen Versuchen allerlei Widerstand. Schon wenn die Versetzung einer Glocke nur beabsichtigt wird, verschlechtert sich ihr Ton oder hört ganz auf; kehrt aber hernach um so lieblicher wieder, wenn man sie ruhig an ihrer Stelle läßt. Ein anderes Mal mögen viele Pferde die Last der Glocke nicht aus der Stelle bewegen, oder gelangen damit doch nur bis an den nächsten Berg, wo die Glocke liegen bleibt, bis an einen Sumpf, wo sie versinkt, bis an eine Brücke, mit welcher sie zusammen bricht und ihr Grab in der nassen Fluth findet. Steht man dagegen noch bei Zeiten von dem Unmöglichen ab und beschließt die Umkehr, dann ist die Last leicht, und nun leistet ein Pferd mehr, als vorhin wohl zwanzig. Gelingt indeß in der That die schwierige Fortschaffung einmal, so war die Mühe doch vergebens: die sonst volltönende Glocke klirrt und schnarrt an dem neuen Orte so jammervoll, oder versagt gar eigensinnig vollends das Läuten, so daß man sie gern wieder zurückschickt, wo sie dann daheim bald völlig gesundet; sonst stirbt sie am fremden Ort leicht an Heimweh den Tod des Zerspringens. — Die stärkste Heimathsliebe beweist eine Glocke in Leinster in Irland, welche, wenn sie nicht jeden Abend von dem Glöckner durch einen besondern Exorcismus beschworen und mit irgend einem, wenn auch schwachen Bande gefesselt wird, sich am nächsten Morgen nicht mehr vorfindet, sondern an den Ort ihrer ursprünglichen Bestimmung zurückgekehrt ist, welches einige Mal sich ereignet hat.[1] — Ist eine Glocke versunken, so hat sie auch in der Erde, oder im Wasser, wo sie liegt, keine Ruhe; zu gewissen Zeiten wenigstens tönt sie frommen Ohren[2] und führt dadurch oft ihre Wiederausgrabung und durch wunder-

[1] Giraldus, Topogr. Hibern. dist. 2. c. 33: Est in Lagenia in terra sc. Mactaleuvi campana quaedam, quae nisi a custode suo exorcismo quodam ad hoc composito singulis noctibus adiuretur, et vinculo quolibet vel fragili ligetur, mane in Media apud Clunarech in ecclesia S. Finnani, unde venerat, reperitur. Quod et aliquoties certum est contigisse. Vgl. Rocca, Thesaurus antiquitat. 1, 166. — Du Cange s. v. Campana fugitiva.

[2] Im Jahre 1490 hörte in Valencia in einer der Maria geweihten Kapelle eine alte

same Künste ihre Zurückführung an den alten lieben Ort ihrer ersten Bestimmung glücklich herbei; nicht selten gelingt ihre Wiederauffindung auch durch Wildschweine, welche in Feldern, Sümpfen und Wäldern merkwürdige alte Glocken auswühlen. — Die Sagen von der Heimathliebe der Glocken knüpfen sich in Deutschland an die verschiedensten Oertlichkeiten[1], und wie gewöhnlich auf dem Gebiete der Sage spielen in die dichterischen Gebilde wirkliche Ereignisse und geschichtliche Thatsachen hinüber[2], und so abenteuerlich die Sagen von aus der Erde gewühlten Glocken klingen mögen — wenn es nicht hin und wieder verlorene Kuhschellen gewesen sein dürften, so kommen doch auch hiervon verbürgte Beispiele vor.[3]

---

fromme Frau Abends ein unterirdisches Läuten: als man auf ihre Anzeige nachgrub, fand man wirklich eine Glocke und unter derselben ein hölzernes Marienbild: beides mochte in einem früheren Kriege mit barbarischen Völkerschaften hier geborgen worden sein, und Einige führen an, daß auch eine Hostie mit unter der Glocke gelegen habe. — Vergl. Rocca a. a. O. S. 168.

[1] Beispielsweise folgende Sage, in welcher sich gerade die meisten der angegebenen Züge zusammenfinden: „In das Kirchlein zu Bernhardsweiler stiftete vor Zeiten eine Gräfin eine Glocke, die viel Silber enthielt, und nannte sie nach ihrem Namen Anne Susanne. Bei einem Kriege flüchtete man die Glocke und vergrub sie im Walde. Erst etwa nach hundert Jahren wurde sie dort von Wildschweinen herausgewühlt und bald darauf von Leuten gefunden. Da Niemand wußte, wohin sie gehöre, so hängte man sie zu Dinkelsbühl in den Kirchthurm. So oft sie daselbst geläutet wurde, ließ sie nur ein schwaches Getön hören, welches lautete:

Anna Susanna,
Zu Berndsweiler will ich hangen!

Nachdem man diese Worte verstanden, brachte man die Glocke in das Kirchlein zu Bernhardsweiler, wo sie gleich beim ersten Läuten ihren schönen kräftigen Klang wieder hatte." Vgl. Mone, Anzeiger für Kunde des teut. M.-A. Jahrg. 7. Sp. 364.

[2] Als Herzog Albrecht von Bayern 1487 eine dem Emeramskloster in Regensburg abgekaufte Glocke auf der Donau und Isar hatte nach München bringen lassen, sprang dieselbe auf der dortigen Frauenkirche schon am Weihnachtsfeste des gedachten Jahres. Vgl. Verhandl. des histor. Vereins von Oberpfalz u. Regensburg Bd. VIII. Heft 3 u. 4. S. 299. — Ettmüller erzählt in den Annalen der Kreisstadt Jüterbog (HS. im Rathsarchive daselbst) S. 218: „An. 1501 kam Erzbischof Ernst (von Magdeburg) nach Jüterbog — —. Die Ursache war, daß er unsere Glocke auf dem Nicolaithurm gern nach Magdeburg haben wollte, weil ihm berichtet worden, daß in Magdeburg dergleichen Glocke von so schönem reinen Klange nicht zu finden sei. Da nun einen Tag der Wind aus dem Morgen kam, so befahl der Bischof, die Glocke zu läuten. Da aber der Rath merkte, daß der Bischof die Glocke austauschen würde, so gebrauchte er die List und ließ die Glocke mit einem Tuche behängen, davon sie einen dumplichen Klang bekam. Als der Bischof die Glocke läuten hörte, so schüttelte er den Kopf und verlangte sie nicht."

[3] Im Spät-Sommer 1851 wurde einige Meilen von Berlin unweit des Dorfes Schönerlinde beim Pflügen an einer Stelle, genannt „der alte Hof", eine Glocke gefunden. Dieselbe war etwa 2½' hoch, hatte 2' im Durchmesser und 9 Ctnr. an Gewicht. Zum Läuten konnte sie nie gebraucht worden sein, denn sie war ohne Klöppel und Hangeisen, und hatte statt der Krone zwei Seiten-Oehre, wie Handhaben — war also wohl eine Uhrglocke. — Vgl. Berlin. (Vossische) Zeitung 1851. Nr. 236. Beilage 1. S. 5. — In einer späteren

Der ärgste Glockenfeind ist der Teufel[1]; schon an dem reinen Klange des Erzes nimmt er ein Aergerniß und flieht davor; Ketzern und Ungläubigen giebt er den Glockenhaß ein, und von ihm Besessene können den Glockenton nicht vertragen.[2] Besonders gefährlich ist er den Glocken vor ihrer Weihung[3], machtlos gegen die richtig geweihten; kann er einer gar nicht, oder mangelhaft geweihten Glocke habhaft werden, so stürzt er sie vom Thurme hinab in den ersten besten Kolk. Da läutet sie in der Christnacht um zwölf Uhr, auch an den vier Quatembern, und wer es hört, stirbt noch in demselben Jahre.[4] — Indeß haben die geweihten Glocken keineswegs alle gleiche Gewalt über die Mächte der Finsterniß: die hierin ausgezeichneten[5] haben es verschiedenen Umständen zu verdanken, namentlich ihrer Taufe im Jordan oder doch mit Jordan-Wasser[6], oder der besonderen, wohl in specifischer Frömmigkeit beruhenden Virtuosität ihres Consecrators[7], oder gewissen den Dämonen besonders feindseligen

---

gerichtlichen Vorladung des ursprünglichen Eigenthümers wurde diese Glocke übrigens amtlich nur als „ein metallenes Gefäß von 8—10 Ctnr. Schwere" bezeichnet.

[1] Der Satan, erbittert über die Frömmigkeit des heil. Benedict, zerschmetterte durch einen Steinwurf die kleine Glocke, mittelst welcher der Mönch, der den Mann Gottes in der Einöde mit Speise und Trank versah, seine Ankunft anzumelden gewohnt war. Gregorii M. Dial. 2, 1.

[2] Noch in neuerer Zeit klagte einer von Kerner's Geisterseherinnen ein noch ungebesserter Kellergeist, daß er bei dem ihm widrigen Glockenläuten sich immer tief in die Erde flüchten müsse.

[3] Als Papst Leo dem Bischof Theodor von Sion in Wallis eine große Glocke geschenkt hatte, gelang die Fortschaffung derselben bis auf die hohen Schweizer-Alpen lediglich „per daemonum obsequia". Toletanus, Syntaxis rer. memorab. l. 7. c. 16. p. 489. — Vergl. Stohr, de campanis templ. cap. 5. §. 5.

[4] Chladni (Invent. templ. p. 580) erzählt dies von der Abtei Knechtstein. — In Wahrendorf a. d. Ems fuhr der böse Feind beim ersten Läuten einer Glocke, die man zu weihen vergessen, hohnlachend in Feuer und Rauch durch die Lüfte und schleuderte die Glocke vom Thurme eine halbe Stunde weit in einen grundlosen Kolk in der Ems. Wenn es in Wahrendorf an hohen Festtagen Abend läutet, und man wirft ein Geldstück in den Kolk, so hört man deutlich das dumpfe Läuten der versunkenen Glocke. Vgl. Ziehnert, Preußens Volkssagen 1, 218. — Auch im Gohlitz-See in der Mark Brandenburg hört man Glockenläuten. Sie gehören einem versunkenen Dorfe an und wurden einst am h. Weihnachtsabend von einem Fischer im Netze gefangen; der hörte sie sagen: Anne Susanne, willte mett to Lanne; aber die andere sagte: Anne Margrete, wii willn to Grunne schete, und da schossen sie wieder zu Grunde. Vgl. Kuhn, Märk. Sagen und Märchen. Sage 80. — Auch im Veen bei Zout-Leeuw und in einem Wiel bei Herzogenbusch läuten die Glocken. Vergl. J. W. Wolf, Niederländ. Sagen S. 383—387 u. 560—563.

[5] Der Klang der Glocken z. B. in Stremmen und Trebatsch bei Beeskow, in Wrietzen, Bernau, Prenzlau, Stargard rc. vertreibt die Schlangen und Gespenster aus der ganzen Umgegend. (Beckmann, Beschreib. der Mark Brandenburg. Thl. 3. Cap. 3. S. 833 f.) — Vgl. Klöden, die M. Brandenb. unter K. Karl IV. — 1, 62.

[6] Beck, Lutherthum vor Luther. S. 294.

[7] So verstand es namentlich der heil. Benno vortrefflich, Glocken so kräftig zu weihen, daß die ganze Umgegend von Hagel und Unwetter für immer verschont blieb, wovon sich im

Inschriften[1]; auch kommt es wohl mit darauf an, wann die Glocke geläutet wird[2], und von wem dies geschieht.[3] — Uebrigens ist nicht bloß der Klang, sondern sogar die Materie der Glocken ein Mittel gegen Zauberei[4], und selbst das Glockenschmalz heilt alte offene Fußwunden.[5]

Die Glocken erweisen sich ferner dadurch als übernatürliche Wesen oder doch als Organe höherer Mächte, daß sie zu Zeiten ohne alles menschliche Zuthun von selbst, oder doch mit eigenthümlich verändertem, dumpfem Ton, läuten, was gewöhnlich einen bald darauf erfolgenden Todesfall oder überhaupt öffentliches Unheil vorbedeutet. Besonders häufig finden sich in Klöstern, namentlich der Benedictiner und Dominicaner, Todtenglocken, welche durch freiwilliges Läuten den nahe bevorstehenden Hintritt eines der Bewohner vorhersagen.[6] Den größesten Ruf in dieser Hinsicht hat sich eine Glocke zu Vililla in Aragonien erworben. Sie hängt auf dem Thurme der auf einem Hügel stehenden Nicolaikirche, hat 10 Ellen im Umfang und ist mit zwei Crucifixen verziert, von denen das eine östlich, das andere westlich angebracht ist. Wenn ein öffentliches Unglück droht, fängt sie, und zwar einige Monate zuvor, ohne Menschenhände, ohne

---

Meißnischen mehrere Beispiele finden, z. B. Schönburg. — Rocca a. a. O. S. 182. — Ueber die Kraft, welche eine Glocke der h. Mechthild und die große Glocke zu Wetterhausen gegen Unwetter bewiesen, vgl. Picinelli, Mundus Symbolicus lib. 14. c. 4. §. 28. p. 6.

[1] Vgl. oben Abschn. VI. S. 80.

[2] Das Läuten am Johannistage und am Abend der heil. Agathe vertreibt Gespenster und Unholden. (Iren. Montanus, Histor. Nachr. v. d. Glocken S. 129.)

[3] Wenn z. B. drei zum ersten Male schwangere Weiber mit vereinter Kraft eine Glocke in einer belagerten Stadt läuten, muß der belagernde Feind abziehen. — Vgl. Stohr a. a. O. cap. 5. §. 8.

[4] Hs. IX. C. 14½ des Museum zu Innsbruck, Bl. 110: „Contra omnem zobriam accipe squammas campanae ubi tangit clengel, bene tere, et patiens sumat cum vino vel aqua et liberabitur." — Mone a. a. O. VII. Sp. 424.

[5] Reisen in den Mond ꝛc. Geschichte einer Somnambule in Weilheim a. d. Teck. 7. Aufl. Halle und Leipzig 1850. S. 309.

[6] Otholonus, de vita S. Bonifacii l. 2. p. 86. (Acta Sanct. Ord. Bened. saec. 3. ps. 2.): Interea signum ecclesiae, quod vulgo appellari solet glocca, absque humano motu sonare coepit. Cf. Menard, not. ad Sacramentarium Gregorii p. 207. — Ueber selbstläutende Klosterglocken: Kircher, Musurgia 2, 233. — Im Jahre 1470 läuteten die Korssunschen Glokken (Корсунскїе Колокола) der Kirche zur Erlösung auf der Chutunä in Nowgorod von selbst. — Vgl. Adelung, die Korssunschen Thüren in Nowgorod. S. 99. — Ein Gleiches thaten die Glocken in Smaland vor dem Tode Königs Gustav Adolf (vgl. Chladni a. a. O. S. 483), in der Stadtkirche zu Schleusingen im J. 1683 vor dem Tode Herzogs Moritz zu Zeiz, und zu Kopenhagen gaben am 1. März 1701 Abends halb zehn Uhr die Glocken der H. Geistkirche ein erbärmliches Getön von sich, welches sich um zehn und um halb eilf Uhr ohne ergründbare Ursache wiederholte. Vgl. Iren. Montanus, Histor. Nachr. v. d. Glocken. S. 53. — Auch zu Brock bei Gröningen ist eine Glocke, welche vor dem Tode großer Männer von selbst zu läuten pflegt. — Vgl. Rocca a. a. O. S. 168. — Dieses Läuten, welches oft nicht von den Sterblägerigen selbst, sondern nur von Andern gehört wird, soll nach Einigen von bösen, nach Anderen von guten Engeln oder von dem warnenden Schutzgeiste ausgehen. Vgl. Grimm a. a. O. 1, 355.

Wind, ohne Erdbeben oder irgend eine wahrnehmbare Ursache, von selbst an zu läuten, und zwar so, daß der Klöppel nach derjenigen Weltgegend zu anschlägt, von wo das Uebel kommen soll; doch geschieht das im allgemeinen nur selten, und stets als Vorbedeutung irgend eines großen Ereignisses. Es geschah in den Jahren 1435 (als König Alfons V. von Aragonien das Königreich Neapel in Besitz nahm), 1485 (während des Krieges gegen Granada), 1527 (beim Anfange des zweiten Krieges mit Franz I. von Frankreich und der Plünderung Roms unter Clemens VII), 1558 (beim Tode Karl's V.), 1564 (als Vorzeichen der Pest in Saragossa), 1568 (bei der Enthauptung des Infanten Don Carlos, dem Tode der Königin Isabella und dem Ausbruche des Krieges gegen die Moriscos), 1578 (bei dem Tode Sebastians von Portugal in der Schlacht bei Alcazar), 1598 (bei dem Hintritte Philipp's II.) und endlich im Jahre 1601, wo vom 13. bis 30. Juni von einem Tage zum andern in Zwischenräumen 24 Schläge gehört wurden, weshalb sich an 4000 Neugierige versammelten — „und vielerlei Schreckliches ereignete sich in Folge dessen." Das Wunder erregte damals auch Aufmerksamkeit unter den Gelehrten, und es fehlte nicht an zeitgemäßen Erklärungsversuchen: Einige schrieben dasselbe der planetarischen Constellation zu, unter welcher die Glocke gegossen worden sein möchte; Andere sahen den Grund darin, daß in das Glockengut beim Guße einer der dreißig Silberlinge, wofür Judas unseren Herrn verrieth, gethan worden wäre; noch Andere endlich maßen die Wahrsagerei der Glocke den auf derselben befindlichen Inschriften bei: Christus rex venit in pace et deus homo factus est.[1]

Nicht immer jedoch ist das freiwillige Läuten der Glocken ein prophetisches; es findet auch statt, zuweilen als verdiente Ehrenbezeigung[2], zuweilen in Vertretung des öffentlichen Gewissens, zur Abstellung und Verhütung von Unrecht[3]; eben so schweigen

---

[1] Rocca a. a. O. S. 167, nach der Erzählung eines spanischen Prälaten und Ohrenzeugen des Miraculs von 1601. — Vgl. Mersenne, Harmonie universelle. Livre VII. p. 46 (nach der Abhandlung des Quignones über die Glocke zu Vililla). — Greg. Michaelis, Notae in Jacobi Gaffarelli curiositates inauditae. (Hamburg 1676.) p. 217.

[2] Bei der Aufhebung der Gebeine des heil. Isidor zu Madrid läuteten die dortigen Glocken von selbst, weshalb König Philipp III. die Heiligsprechung des Isidorus bei Clemens VIII. beantragte. — Am 24. October 1610 ertönten die Glocken der Paulskirche außerhalb der Mauern Roms freiwillig, als man in der Nähe der Kirche eine Untersuchung aufgefundener Reliquien veranstaltete. Vgl. Rocca a. a. O. S. 168. — Als die Hunnen die Nonnen zu Lieu schänden wollten und diese durch den Schutz des h. Gommarus wunderbar gerettet wurden, läuteten gleich darauf alle Glocken der Stadt, ohne daß ein Mensch an sie rührte; zum Andenken daran läutet man noch alle Jahre am Fest des genannten Heiligen von 5 bis 10 Uhr Abends die Glocken zu Lieu. Vgl. Wolf, Niederländ. Sagen S. 431.

[3] Als im Jahre 1062 zu Altenburg in Flandern während einer Hungersnoth eines Morgens ein während der Nacht vor Hunger Gestorbener auf der Straße todt gefunden wurde, und der Priester Godobert bei der Beerdigung dieses Unbekannten das Läuten nicht gestatten wollte, läuteten die Glocken von selbst. — J. Mayer, Annales totius Belgii p. 25. Vgl. Rocca a. a. O. — Als die Grünwettersbacher vom katholischen zum lutherischen

die Glocken eigenmächtig, wenn unberechtigtes Läuten versucht wird, z. B. während des Interdicts, oder wenn es gestohlene Glocken[1] sind; namentlich auch um Betrügereien der Glockengießer, die — überdies ein auf ihre Kunst eifersüchtiger und heißblütiger Menschenschlag[2] — gern das Glockengut veruntreuen[3] und dazu gelieferte edle Metalle unterschlagen, an den Tag zu bringen und zu rächen.[4] — Das Schweigen der Glocken in den drei letzten Tagen der großen Woche deutet die rheinische Kinderwelt dahin, daß sie am Grün-Donnerstage nach Rom fliegen, um Wek und Milch zu essen.[5] — Zu-

Glauben abgefallen waren, wollten sie das Geläute um zwölf Uhr abschaffen, allein die Kirchenglocken läuteten mehrere Tage nacheinander um diese Stunde von selbst, worauf das Geläute wieder eingeführt wurde, welches auch bis heute fortbesteht. Mone, Anzeiger für Kunde des teut. M.-A. VIII. Sp. 303.

[1] Flodoard, Hist. Rhemens. 2, 12.

[2] Grimm, Deutsche Sagen 1, 189. 190.

[3] Gesta abbatum Fontanellensium bei Pertz, Monumenta 2, 284: Sub huius [Teutsindi abbatis, 734—738] denique tempore Erinharius, praepositus eius, aedificavit basilicam beatissimi archangeli Michaelis [Fontanellae], licet modico, pulcherrimo tamen opere .... Denique constructa idem propositus hac basilica, campanam in turricula eiusdem collocandam, ut moris est ecclesiarum, opifici in hac arte erudito facere praecepit, qui dum iniunctum sibi opus perficere contenderet, suadente inimico humani generis, de sufficiente metallo, unde patrandum erat signum, copia eiusdem imminuta, partim abstulit, partim in cacabo liquefiendum composuit. Projectaque eadem copia metalli in forma, qua futurum sperabatur signum, ex parte aliqua deforme, deficiente copia metalli, quae, antequam liquefacta foret, sublata fuerat, minusque est redditum, sic tamen turriculae impositum. Denique quacunque hora diei pulsatum sonitum dabat, praedictus artifex, qui illud metallum furto sustulerat, in amentiam vertebatur, verbaque inepta ac latratus canum more dabat.

[4] Monachus Sangallens., Gesta Caroli M. lib. 1. cap. 29 bei Pertz, Monumenta 2, 744: Erat ibidem (zu Aachen) alius opifex, in omni opere aeris et vitri cunctis excellentior. Cumque Tanco, monachus sancti Galli, campanum optimum conflaret, et eius sonitum Caesar non mediocriter miraretur, dixit ille praestantissimus sed infelicissimus in aere magister: Domine imperator, iube mihi cuprum multum afferri, ut excoquam illud ad purum, et in vice stagni [i. e. stanni] fac mihi, quantum opus est, de argento dari, saltim centum libras, et fundo tibi tale campanum, ut istud in eius comparatione sit mutum. Tum liberalissimus regum, cui licet divitiae affluerent, ipse tamen cor illis non apponeret, facile iussit omnia quae petebantur exhibere. Quae miser ille assumens, laetus exivit, et aes quidem conflans et emundans, in locum vero argenti purgatissimum stagnum subiciens, multo melius optimo illo de adulterato metallo campanarum in brevi tempore perfecit, probatumque Caesari praesentavit. Quod ille propter incomparabilem conformitatem satis admiratus, immisso ferro pulsatorio, iussit in campanario suspendi. Quod cum sine mora factum fuisset, et custos aecclesiae vel reliqui capellani, nec non et erronei tyrones, illud ad sonitum perducere, alii succedentes aliis, niterentur et nihil efficere potuissent, tandem indignatus auctor operis et commentor inauditae fraudis appraehenso fune trahit eramentum. Et ecce ferrum de medio elapsum, in verticem ipsius cum iniquitate sua descendit, et per cadaver iam iamque defunctum pertransiens, ad terram cum intestinis et virilibus venit. Memoratum vero pondus argenti repertum praecepit iustissimus Carolus inter indigentes palatinos dispergi.

[5] Kreuser, Christl. Kirchenbau 1, 167.

weilen wandeln die Glocken auch Sonntags von den Thürmen herab, um kirchenscheue Leute in das Gotteshaus zu jagen. [1]

Die mit mancherlei märchenhaften Zügen ausgeschmückten Erzählungen vieler Orts-Chroniken von absichtlicher oder zufälliger Vermischung der Glockenspeise mit edlen Metallen, so sehr Einzelnes darin im Geiste des Mittelalters zu sein scheint, gehören doch, soweit in technischer Beziehung zum Theil Unmögliches dabei vorausgesetzt wird, völlig in das Gebiet der Sage, wohin wir auch den Umstand rechnen, daß Sachkundige die stattgefundene Beimischung von etwas Gold oder Silber dem Klange der Glocken sogleich anzuhören im Stande gewesen sein sollen.

Die Lügenglocke auf der Hochstraße zu Gent hat seit Menschengedenken nie zur rechten Zeit geläutet; sie rief die Nonnen stets eine Viertel- oder Halbestunde zu früh oder zu spät, woher das Kloster den Namen „Leugenaerster" erhielt. [2]

---

[1] Göthe's Werke. Ausgabe letzter Hand. 1, 224: Die wandlende Glocke.

[2] J. W. Wolf, Niederländ. Sagen. S. 623.

Zusätze und Verbesserungen

S. 2 Zeile 7 v. o. statt „lausica“ lies: lausiaca.
S. 2 Anmerk. 1 ist in der Literatur nachzutragen:

J. B. Pacichellii de tintinnabulo Nolano lucubratio. Neapoli 1693. 12.

Dan. Chr. Franke, Programma von den Glocken. Mühlheim am Rhein 1736.

S. R. Schuegraf, Kurze Gesch. der Erfindung der Glocken. Vergl. S. 50 Anmerk. 2.

B. Zehe, Histor. Notizen über die Glockengießerkunst des M.-A., größtentheils gesammelt aus den Glockeninschriften der Diözese Münster. Münster 1857. 16 S. 8.

Die Glocke, eine archäologische Studie, in: Wiener Zeitung und Abendblatt 1857 Nr. 173.

S. 28 Zeile 3 v. o. und Anmerk. 2 statt „Zwickau“ lies: Zittau.
S. 32 Zeile 2 v. u. statt „Fig. 1“ lies: S. 53 Fig. 2.
S. 67 Anmerk. 2 Zeile 4 statt „32⅔“ lies: 42⅔.
S. 77 Zeile 2 v. o. statt „die Bewegung der letzteren“ lies: die letztere Bewegung.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

